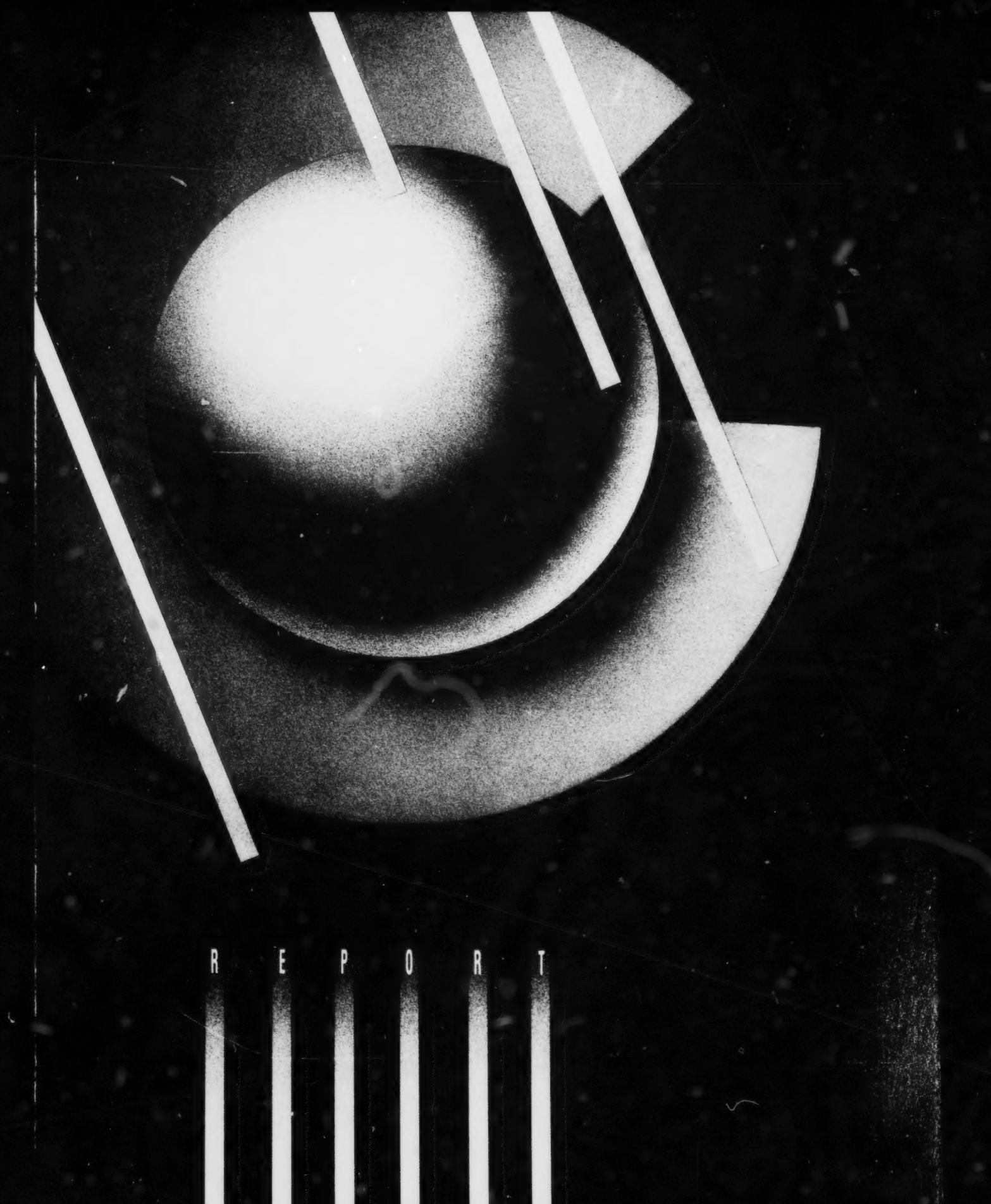

REPORT

R E P O R T

© Minister of Supply and Services Canada 1990
Cat. No. C01-1989
ISBN 0-662 57190-8

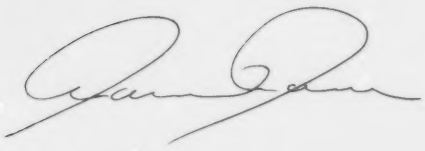
90-02601/

To:
His Excellency the Right Honourable Ramon John Hnatyshyn,
P.C., C.C., C.M.M., C.D., Q.C., Governor General and
Commander-in-Chief of Canada

Your Excellency:

I have the honour to present the Annual Report of the Department of Communications for the fiscal year ending March 31, 1989.

I remain,
Your Excellency's obedient servant,



Marcel Masse
Minister of Communications

TABLE OF CONTENTS

Highlights 1

Introduction 2

Twenty years of service, innovation and creativity 3
The Department's mission 4
Communications and culture portfolio responsibilities 4
Statutes 5
The program approach 6

Policy issues 8

Convergence 9
Telecommunications 10
- ISDN Advisory Committee 11
- 30-896 MHz spectrum policy review 11
- Privatization 11

Radiocommunication Bill 11
Radio antenna siting 12
Information Technology Strategy 12
Search 20 Forum 13
Cabinet Committee on Cultural Affairs and National Identity 13
Broadcasting policy 14
- Broadcasting Bill 14

Film policy 15
Film Products Importation Bill 15
Policy on foreign investment in the book publishing industry 15
Status of the artist 16
Amendments to the *Copyright Act* (Bill C-60) 16
Museums policy and legislation 17
Archaeology policy 17

Cross-Canada services and operations 18

Regional development and program delivery 19
Spectrum management 19
- Automation of operations 19
- Licensing and control 19
- Spectrum quality indicator 20
- Remote spectrum-monitoring project 21
- Marine radio safety 21
- Delegation of radio operator examinations 21

Emergency communications 21
St-Basile-le-Grand 21
Earthquake planning 22
Government Telecommunications Agency 22
Government Telephone Network 22
Government Packet Network (GPN) 22
GTN-2000 23
New services 23

Research activities 24

Communications Research Centre 25
Research Advisory Boards 25
Gallium arsenide research partnerships 26
High-definition television 26
Olympus 27
MSAT 27
SHARP 28
Transfer of Space Technologies Branch 28
Canadian Conservation Institute 29
Canadian Workplace Automation Research Centre 30
Software Assessment Centre 31
Computer-assisted translation 31
Open Systems Interconnection 31
Nightstar 32
SECSI 32
Organizational research 33
Regional Applications Centres 33

Support programs 34

Economic and Regional Development Agreements 35
Canadian Audio-Visual Certification Office 37
Sound Recording Development Program 37
Postal subsidies 38
Book Publishing Industry Development Program 38
The Canadian Heritage Information Network 39
Movable Cultural Property Program 40
Insurance Program for Travelling Exhibitions 40
Museum Assistance Program 40
Cultural Initiatives Program 41

Public Lending Rights Program 42
Support to national service organizations for the arts 42
Centres of Excellence Program 42

International activities 44

Establishment of ADMSD 45
La Francophonie 45
Rural radio 45
TV5 Québec-Canada 45
Extension of TV5 in North America, the Caribbean and Africa 46
Distance learning 46
La Commission internationale du théâtre francophone (CITF) 46
The Commonwealth 46
The Commonwealth Centre for Distance Learning 46
Europe 1992 47
UNESCO 47
International Telecommunication Union (ITU) 48
Regional Administrative Radio Conference (RARC) 48
World Administrative Radio Conference (WARC-ORB) 48
World Administrative Telegraph and Telephone Conference (WATTC) 48
Radio propagation research 48
Preparations for ITU Plenipotentiary Conference 49
Trilateral orbit-sharing agreement 49
INMARSAT/INTELSAT 49
EXPOCOMM 49
Film and television co-production agreements 50
TEMIC 50
Canada-China Dinosaur Project 50
Canada-Morocco Memorandum of Understanding 51

Managing the Department 52

Challenge for Change 53
Increased Ministerial Authority and Accountability 57

Appendices

HIGHLIGHTS

- Phase I of amendments to the *Copyright Act* receives royal assent.
- Three bills tabled in Parliament – the Broadcasting Bill, the Radiocommunication Bill and the Film Products Importation Bill.
- Search 20 Forum forges vision for Canada's communications environment.
- Museum policy discussion paper, *Challenges and Choices*, released.
- Emergency communications plan put into action during the PCB fire in St-Basile-le-Grand.
- A discussion paper, *Federal Archaeological Heritage Protection and Management*, is published.
- Testing of the *Olympus* satellite at the David Florida Laboratory completed.
- New National Gallery of Canada opens.
- Launch of TV5 Quebec-Canada.
- Four Regional Applications Centres established.
- The Advisory Committee on the Implementation of Integrated Services Digital Network (ISDN) releases its report.

The Department's mission reflects its central role within the federal government in strengthening the nation through communications and culture.

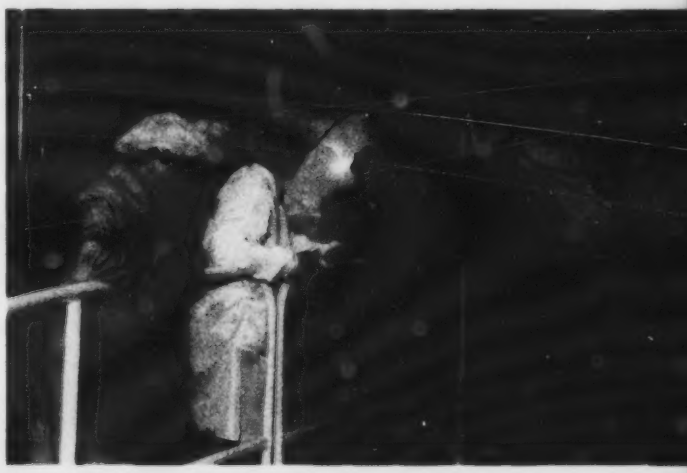
The Department of Communications carries out this role by ensuring:

- that Canada's communications systems evolve in an orderly fashion at the forefront of global developments while continuing to meet the needs of all Canadians at affordable costs, and
- that Canadians have the freedom to choose a wide selection of Canadian cultural products and information services among the broad international choices being carried on our communications systems.

Since its inception in 1969, the Department of Communications has promoted the development and use of the national communications system that links Canadians from all regions through a variety of conventional and newer technologies such as television, telephone, satellite, electronic media, radio and fibre optics. The increasing power and flexibility of the communications infrastructure during the past 20 years, the result of the computerization of communications devices and networks, has made it the very nervous system of the information society. Consequently, policies for its development and use have a crucial bearing on the achievement of national social and economic goals.

With the transfer of the arts and culture program from the Department of the Secretary of State to the Communications Portfolio in 1980, the Department's mandate broadened to include greater emphasis on Canadian cultural products, the preservation of Canadian heritage and support for Canadian creators in the cultural industries.

The integration of communications and culture within a single Department provides a base for utilizing the full potential of emerging communications and computer technologies. These are powerful new tools for the production and dissemination of content by Canadian creators, giving rise to a host of culturally and economically important information services and cultural products for consumers.



The Honourable Marcel Masse, Minister of Communications, during a tour of the Communications Research Centre, Shirleys Bay.

◁(Photo opposite page.) The new National Gallery of Canada officially opened May 1988. This is a spectacular view of the ceiling of the Gallery's Great Hall. (Photo by Fiona Spalding-Smith, courtesy of the National Gallery of Canada.)

TWENTY YEARS OF SERVICE, INNOVATION AND CREATIVITY

At the end of the fiscal year under review, the Department of Communications reached the age of twenty years. Employees have been making preparations to mark the anniversary year, April 1, 1989 to March 31, 1990. During the year,

Deputy Minister, Alain Gourd, receives the United Way Flag from George Anderson, President of Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) at a ceremony in December 1988. CMHC hosted the 1988 Federal Service Division campaign.

the Department will be casting a glance backwards over its history, reflecting on the evolution of its role in Canadian life and celebrating its accomplishments. Anniversary plans include everything from the Department's role as official co-ordinator of the 1989 Public Service United Way campaign, to the production of publications to be distributed to the Department's client groups. New awards have been established to recognize individual and group achievements both inside and outside the Department. As well, special efforts will be made over the coming year to heighten public awareness and understanding of the Department's important work – for example, the public and our industry partners will be invited to open houses at the Department's world-renowned research facilities.

THE DEPARTMENT'S MISSION

The Department of Communications' mission is expressed in one short phrase – "NATION BUILDING: helping Canadians share their ideas, information and dreams." It reflects the dynamic link between the two central areas of the Department's work – the communications systems that join Canadians, and the arts and culture Canadians share.

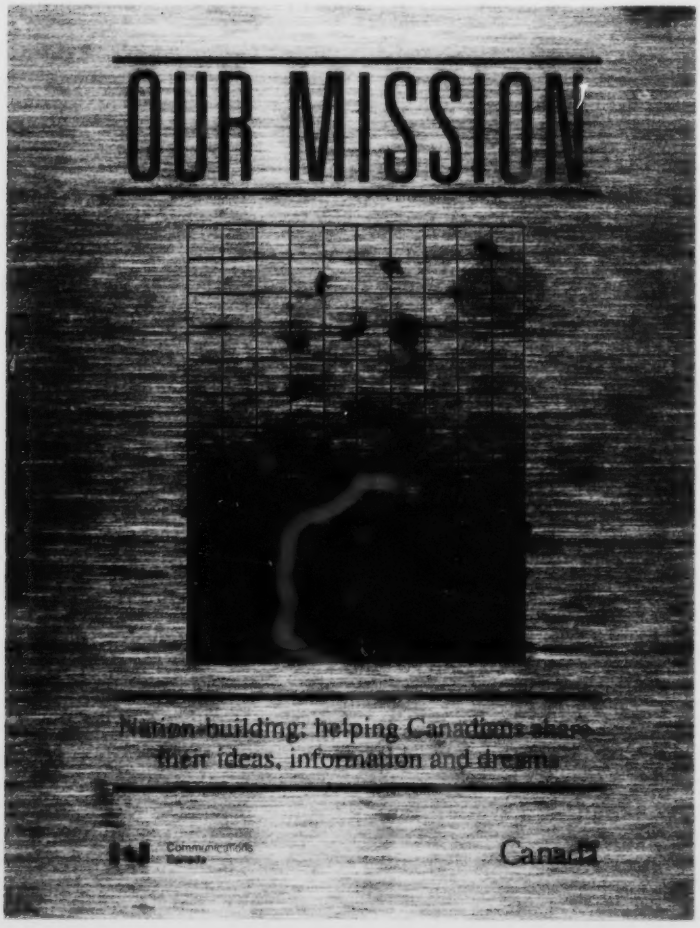
The operating principles that guide this mission have also been expressed in simple terms – service as our highest goal; caring about individuals; good management; effective communications; recognition of achievement; and teamwork and shared values.

COMMUNICATIONS AND CULTURE PORTFOLIO RESPONSIBILITIES

The Minister of Communications is responsible to Parliament for enabling legislation for certain Crown and departmental corporations, regulatory agencies and branches of government. The Minister's portfolio includes:

The Canadian Radio-television and Telecommunications Commission
The Canadian Broadcasting Corporation
Telefilm Canada
The National Arts Centre
The National Film Board of Canada
The National Museum of Science and Technology (including the National Aviation Museum)
The National Museum of Natural Sciences
The Canadian Museum of Civilization (including the Canadian War Museum)

The National Archives of Canada
The National Library of Canada
The National Gallery of Canada (including the Canadian Museum of Contemporary Photography)
The Canadian Cultural Property Export Review Board
The Canada Council

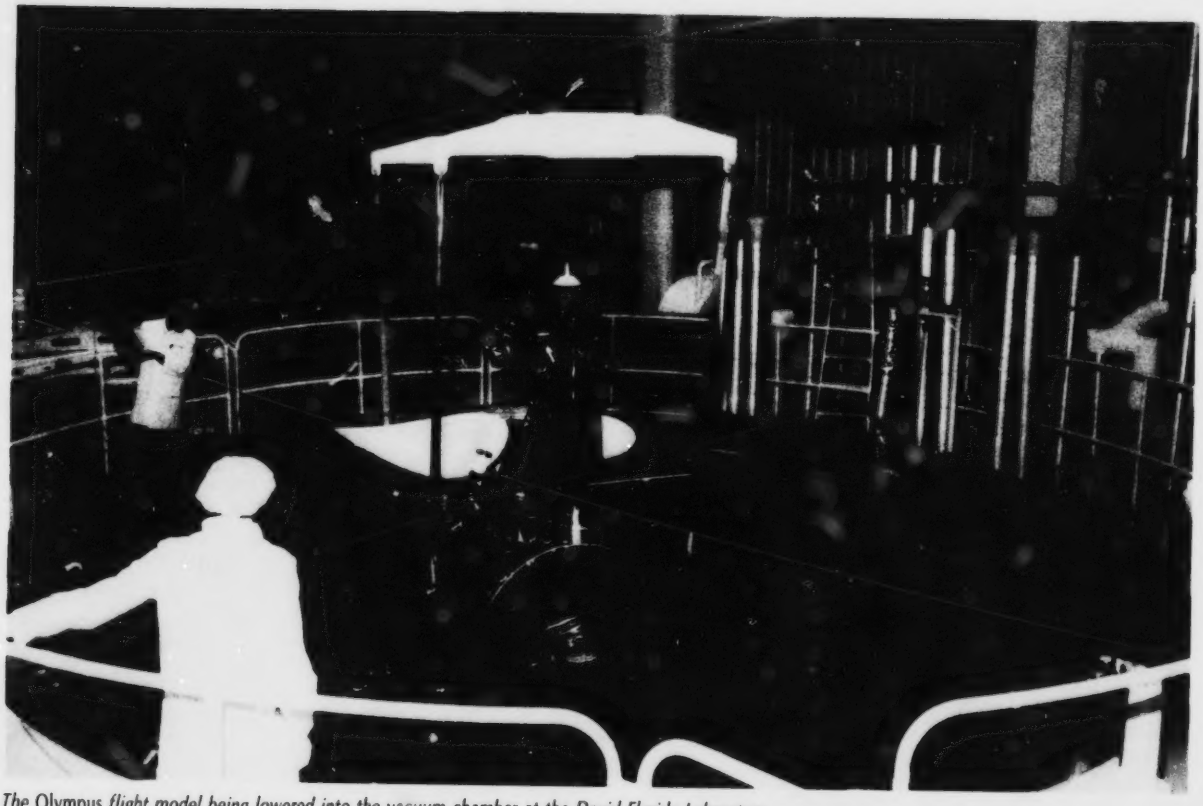


The portfolio receives advice from the National Library Advisory Board, the National Advisory Committee on Culture Statistics (which also reports to Statistics Canada), and Consultative Committees on Communications with the provinces.

STATUTES

The Minister of Communications is responsible to Parliament for all or part of the following statutes:

The Department of Communications Act
The Telegraphs Act
The Canadian Radio-television and Telecommunications Commission Act
The National Telecommunications Powers and Procedures Act
The Telesat Canada Act
The Radio Act
The Railway Act
The Broadcasting Act
The Canada Council Act
The Canadian Film Development Corporation Act
The Cultural Property Import and Export Act
The National Arts Centre Act
The National Film Act
The National Library Act
The National Museums Act
The National Archives of Canada Act



The Olympus flight model being lowered into the vacuum chamber at the David Florida Laboratory.

THE PROGRAM APPROACH

The Department of Communications is organized in six sectors, each responsible for a different segment of the Department's program.

Technology, Research and Telecommunications

- formulates policies related to the development of the national communications network, including radio, wire, cable and satellite systems. The sector also conducts research and disseminates information on new technologies and services, and works to promote the use of new telecommunications and informatics technologies by government, industry and the public. The Government Telecommunications Agency operates within this sector.

Cultural Affairs and Broadcasting

- fosters an environment in which Canada's heritage is preserved and made accessible, artistic expression can flourish, cultural markets can develop and Canadian audiences have increased access to cultural products and services.

Spectrum Management and Regional Operations

- manages the use and development of the radio frequency spectrum in Canada, and protects Canadian interests by representing Canada in the negotiation of international agreements on the use of the spectrum and the geostationary satellite orbit. It also manages the Department's operations throughout Canada.

Corporate Policy

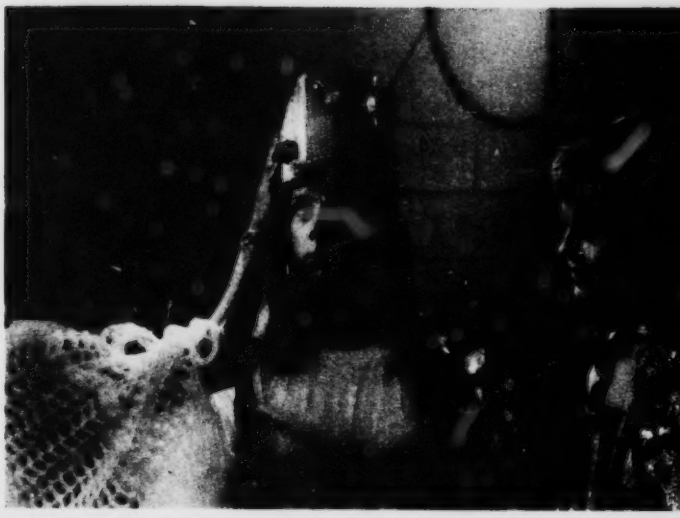
- comprises responsibilities for strategic planning, federal-provincial relations, international-relations, legal services, information services, program evaluation, and internal audit.

Corporate Management

- supports and advises the Minister and departmental officials, assisting them in exercising effective management and control as they carry out the Department's mission.

Summits and Development

- develops and co-ordinates the Department's activities in support of Commonwealth and Francophonie initiatives, as well as activities related to economic development in the Province of Quebec in the fields of communications and culture, including the management of Economic and Regional Development Agreements.



Stacie Mistyshyn, Rebecca Haines and Sara Ballingall shown in a scene from the episode "Stage Fright" of the television drama Degrassi Junior High. (Photo courtesy of Telefilm Canada.)

I S S U E S

CONVERGENCE

An increasingly important influence on the Department's approach to strategic policy development is the concept of convergence.

This concept has two aspects: the convergence of telecommunications and computer technology as a consequence of the progressive digitization of communications networks and services; and, more recent global phenomenon, the gradual erosion of traditional boundaries between the media for communications – the physical infrastructure – and the message content – the products of the cultural and information services industries.

Technological convergence has been a salient feature of the development of the telecommunications infrastructure during the past two decades. Twenty years ago, the telephone had scant bearing on radio or television. Whereas the telephone transmitted conversations over copper wire, radio and television sets received signals broadcast by transmitters. Today, television and radio signals, telephone conversations, and data transfers between computers are increasingly being integrated, in digital form, on common facilities such as coaxial cable, fibre optics, and microwave, including satellite systems. Moreover, conventional switching technologies have been replaced by powerful computerized digital switching systems. As a result, distinctions among types of telecommunications carriers based on the kinds of technologies employed by each are blurring.

Responding to the challenge of developing a regulatory environment that reflects these profound changes has influenced policy development in its many aspects: the need to foster Canadian technological innovation; enhancing Canadian competitiveness in the global marketplace; and maintaining affordable access by all Canadians to essential telecommunications services.

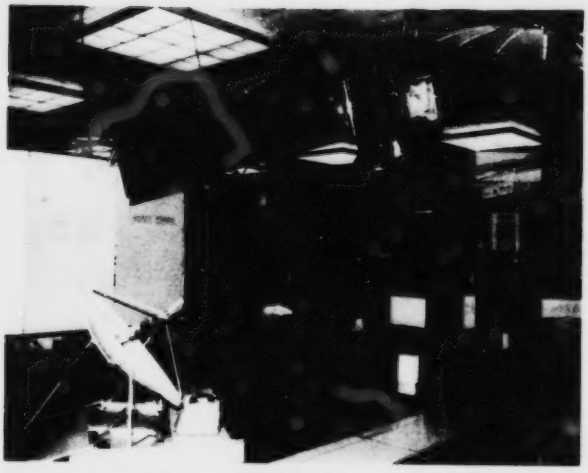
CBC coverage of the Yukon Election, February 20, 1989. CBC North broadcasts on more than 100 northern transmitters, using two satellite channels across four time zones. (Photo courtesy of CBC.)

◁(Photo opposite page.) Les Beaux Dimanches presentation of Le Grand Jour was a popular CBC French television production. (Photo courtesy of CBC.)

The convergence of information storage and communications networks, on the one hand, and cultural content, on the other, poses equally complex policy challenges that go to the heart of the Department's mission.

Illustrative of the possibilities are laser disks or compact disks (CDs), an information storage technology conceived originally for the recording of video and audio signals. Because CDs are digitally based, they are an infinitely flexible medium for computer manipulation of any kind of data, audio or visual. Another example

is the evolution of electronic text-editing into desk-top publishing, a relatively inexpensive technology that gives individuals and smaller organizations the capacity to publish, by means of either conventional "hard copy" or electronic distribution.



The Department of Communications' display of communications technologies was a highlight of the Canadian High Technology Show held in Ottawa in May 1988

As the local distribution networks provided by the telephone and cable television industries acquire broadband service capabilities, an expanding array of new tools for the production and dissemination of content are becoming available to creators, resulting in new information and cultural products for consumers. Canadian content will become not only a more saleable commodity but also a more central element of the national economy.

Today's rapid technological advances multiply the power and reach of communications and information systems, leading to a growing interdependence between carriage and content, between media and culture and in the relationship between communications and the economy as a whole. Convergence implies an imperative: that to thrive in the global information economy, Canadians must have both the means to create content and the means to communicate it to others.

TELECOMMUNICATIONS

The development and exploitation of a national telecommunications system — from the transcontinental telegraph in 1885 to the establishment in the early 1970s of the world's first commercial geostationary satellite for domestic communications — has been one of the foundations of Canada's nationhood, serving at once social, economic and cultural goals. Moreover, since the Second World War the country's home-bred expertise in the research, development and commercialization of telecommunications technology has been a crucial asset in keeping Canada on the leading edge of the strategically important digital and electronics-based high-technologies industries.

However, fresh challenges lie ahead. Throughout the industrialized world, governments, recognizing the centrality of information distribution within advanced, modern economies, are reforming their regulatory structures, seeking to maintain, indeed enhance, the vitality of their domestic telecommunications-manufacturing and telecommunications-operating firms. Canada is not an exception and, in fact, has much at stake in a sector, which, having developed as an engine of growth in the domestic economy, is now expected to play a vital role in sustaining Canada's competitiveness in the global economy. It is from this perspective that the Department of Communications is entering the final phase of its telecommunications policy review, which will lead to a new Telecommunications Act.

ISDN Advisory Committee

A compelling example of convergence is the Integrated Services Digital Network (ISDN), a new universal telecommunications architecture, based on international standards, that provides users with voice, data and image services, all on a single copper access line. ISDN will have a profound effect on the supply of telecommunications services and the evolution of the Canadian telecommunications systems. To take full advantage of this promising technology, the Minister of Communications appointed an Industry Advisory Committee in October 1988 to make recommendations on the implementation of ISDN services in Canada. Its major recommendations support the competitive introduction of ISDN services into the marketplace, with provision for customer ownership of equipment, efficient network interconnections, and a uniform approach to service implementation across the country. This requires that Canadian standards and a national policy provide the framework for the commercial introduction of ISDN, expected in late 1990.

The Department of Communications is co-ordinating the development of Canadian ISDN Access Interface Standards. As well, the Department of National Defence and the Department of Industry, Science and Technology are active participants in the ISDN-based equipment and services field trials under way in Canada since 1987.

30-896 MHz spectrum policy review

In October 1988, the Department of Communications initiated a major policy review of the radio spectrum in the 30-896 MHz frequency bands, the portion of the spectrum most heavily used in Canada. Proposals for approximately half the bands were published for public comment; those for the remaining bands will be published in early 1990.

The proposed changes will, for example, ease congestion problems associated with cellular phones and provide space for advanced digital cellular services now under development, as well as air-to-ground telephone service for airline passengers.

Privatization

Consistent with its economic reform strategy and the policy objective of promoting a greater measure of competition among facilities-based telecommunications carriers, the Government privatized Terra Nova Tel, NorthwesTel and its holdings in CNCP Telecommunications. The Department's Telecommunications Policy Branch assisted in the process, advising on the formulation of terms and conditions designed to ensure that the privatization initiatives were consistent with the Government's telecommunications policy framework.

RADIOCOMMUNICATION BILL

Legislation governing radio in Canada will be substantially updated with the Radiocommunication Bill, tabled on August 17, 1988, the first major revision to the *Radio Act* since its passage in 1938. The Bill to update the Act reflects the enormous advances made in radio communications and related technologies during the past 50 years. Its main purpose is to promote the orderly use and efficient development of radiocommunications in Canada.

Reflecting the proliferation of electronic devices that can affect or be affected by the use of the radio spectrum, the Bill provides for greater control of substandard equipment. It gives the Department authority to regulate radio-sensitive equipment that could malfunction because of radio interference and pose a hazard to the public. The Minister of Communications would also have power, under the Bill, to seek court injunctions against harmful or dangerous interference to safety-related radio communications such as fire or police communications.

At a gala ceremony in May 1988, four distinguished Canadians were presented with information technology awards for their outstanding achievements in the use of information technology. Jim Spilsbury of Whonnock, British Columbia, receives his award from Communications Minister, Flora MacDonald.

On the other hand, the Bill will permit a relaxation of licensing requirements for various types of equipment, such as locator bracelets for hospital patients and home entertainment equipment with wireless components, where licensing is not necessary for spectrum management purposes.

Although the Bill expired on the order paper with the dissolution of the 33rd Parliament, the Government was, at year's end, ready for an early reintroduction of the legislation in the 34th Parliament.

RADIO ANTENNA SITING

In January 1988, the Department released a legal study that responded to widely expressed concerns about land use policies with respect to the siting of radio antennas and their support structures. Carried out by the University of New Brunswick, the study defined the legal issues related to jurisdiction over such siting. Since its release, departmental representatives have been meeting with municipalities, municipal associations, regulatory authorities, radio communications service providers and others to seek ways to take the concerns of local authorities into account during the processing of radio licence applications.

INFORMATION TECHNOLOGY STRATEGY

In April 1987, the Minister of Communications announced a new strategy for communications and information technology, setting the stage for a wide range of activities and developments meant to keep Canada in the forefront of information technology for years to come. The main thrusts of the strategy include: developing

a national telecommunications policy; strengthening the infrastructure for new information industries; encouraging the application of information technologies in such areas as social services, government operations and regional development; revitalizing the federal government's communications research program; and raising public awareness of the challenges ahead.

A discussion paper released in late 1987, *Communications for the Twenty-First Century*, was widely distributed, both in printed form and electronically on floppy disk and through the Key Government Documents Database operated by InfoGlobe. Since the paper's release, the Department has held regional and national consultations across the country.

Several major issues are now being examined, including regional economic disparity; the acute lack of software and databases with Canadian content (90 percent of the software used in Canada's schools is of American origin); the development of French-language software, which is an economic and cultural priority; and the wider dissemination of federal government databases. Discussions are also addressing the question of how Canadian producers can be more competitive in world markets.

SEARCH 20 FORUM

Canadian university, government and communications-industry leaders met in March 1989 at St-Sauveur, Quebec, to address the strategic role of communications technology in advancing Canada's economic and social goals. The Search 20 Forum, sponsored by the Department, addressed two vital questions: what the focus of Canada's communications research and development effort should be; and what programs and mechanisms are needed to achieve the best results possible from both public and private-sector initiatives.

Vision 2000 is one major result of the conference. A national project to improve the competitiveness of Canadian industry worldwide, its mission is to establish, by the end of the century, affordable, internationally competitive, electronic communications systems linking all Canadians with one another, and Canada with the rest of the world.

A steering committee and working groups representing a wide range of industries are now developing key elements of the project. Their reports were to be presented at the second Search 20 Forum, to be held in Alberta in November 1989.

CABINET COMMITTEE ON CULTURAL AFFAIRS AND NATIONAL IDENTITY

On January 30, 1989, the Prime Minister announced significant changes to the role and structure of Cabinet Committees, in order better to reflect the Government's priorities. Among the four new policy committees established was the Cabinet Committee on Cultural Affairs and National Identity.

The Committee comprises nine members and is chaired by the Minister of Communications. It has been charged with ensuring a sharp focus for the Government's role in assisting Canadians in fostering their sense of nationhood.

BROADCASTING POLICY

In June 1988, culminating an extensive three-year review of broadcasting policy, the Government tabled new broadcasting policy and legislation in Parliament. The policy, legislation and the Government's response to three reports of the House of Commons Standing Committee on Communications and Culture reflect the immense social, economic and technical changes that have affected broadcasting in the 20 years since the *Broadcasting Act* was enacted in 1968. Together, they constitute a blueprint to carry the Canadian broadcasting system into the twenty-first century.

The new policy, set out in the document *Canadian Voices, Canadian Choices*, committed $250 million in new funds to strengthen the production and distribution of Canadian programs. The funds are intended to increase the level of Canadian content on the Canadian Broadcasting Corporation (CBC), improve English- and French-language programming of both public and private broadcasters, improve distribution of programs to small and remote communities, develop a satellite distribution service for Native broadcasters in the North, and establish a new national radio-reading service for the blind. Additional funds are committed to help establish a national Alternative Programming Service. The extent of the Government's contribution is to be determined following public discussions with interested parties, including public and private broadcasters and non-profit organizations.

Broadcasting Bill

The Broadcasting Bill (C-136) tabled along with the new policy contains major revisions to the 1968 *Broadcasting Act*, including changes to the Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (CRTC), anti-piracy provisions, and measures to encourage private investment in Canadian programming. Other provisions are intended to strengthen the central role of the CBC, improving its management structure, increasing financial accountability to Parliament and guaranteeing journalistic freedoms and artistic independence.

The Broadcasting Bill was passed by the House of Commons in September 1988 but died on the Senate order paper when the 33rd Parliament was dissolved. After the November 1988 general election, however, the Government announced that it intended to proceed with broadcasting legislation in the 34th Parliament.

FILM POLICY

Foreign film distribution companies dominate the Canadian market to the extent that Canadian audiences see very few Canadian films and Canadian filmmakers have little hope of having their films shown in their own country. On May 5, 1988, the Minister of Communications announced a new film policy that reflects Canada's determination to correct long-standing inequities in the way the domestic film distribution market operates. Film-industry representatives and independent producers in Canada, Australia, Europe and the United States were consulted during the policy development process.

The new policy, while not discriminating against current rights-holders and independent foreign producers, will require that rights to the Canadian market be acquired separately, with Canadian distributors given the opportunity to obtain these rights. Thus Canadian audiences will continue to enjoy full access to foreign films, although in many cases the distribution rights for these films will have been obtained by Canadian distributors in a more competitive, distinct Canadian distribution market.

The new film policy outlines a series of initiatives, including legislation, a $200 million support program, and a new Investment Canada policy governing foreign investment in the domestic distribution market. Another objective is the establishment of a Film Products Importation Office to regulate the importation of films and videos.

THE FILM PRODUCTS IMPORTATION BILL (C-134)

The Film Products Importation Bill, tabled in Parliament on June 8, 1988, is designed to regulate the importation of film products and to establish Canada as a separate and distinct film distribution market for the first time. The Bill included measures to deal with film importers who exercise a vested interest in the exhibition of certain films through control of large numbers of movie screens. An Advisory Committee chaired by the Director of Investigation and Research of the Bureau of Competition Policy would advise and report on industry compliance.

The Bill died on the order paper when the 33rd Parliament was dissolved in September 1988. The Government announced during the opening of the 34th parliamentary session that it would proceed with legislative measures to address film distribution in the Canadian market.

POLICY ON FOREIGN INVESTMENT IN THE BOOK PUBLISHING INDUSTRY

The Government's policy on foreign investment in the book publishing industry is designed to ensure the normal development of Canada's book publishing industry in a climate of increasing globalization of the publishing business. The policy supports increased Canadian ownership of Canadian publishing companies in order to improve Canadian control in the domestic market. It also encourages joint ventures in which Canadian publishers hold the majority interest, thereby helping increase Canada's share of international markets.

Since the policy was implemented in 1985, Canadian publishers have increased their share of the domestic market from 26 to 34 percent.

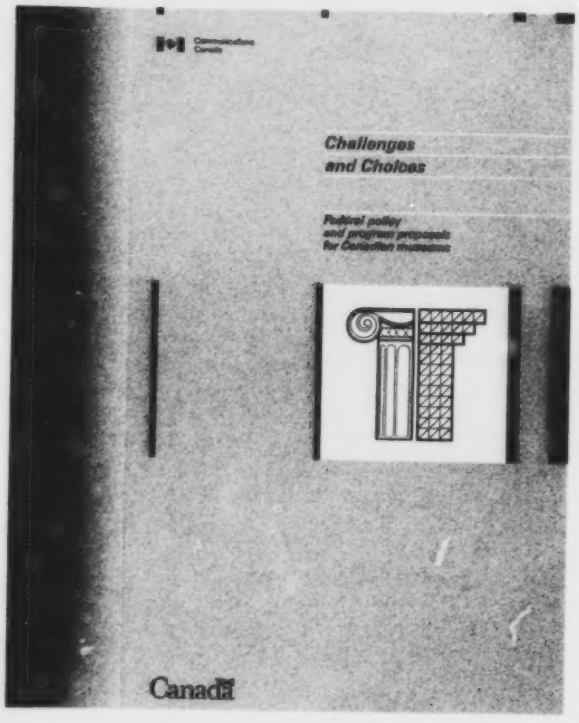
STATUS OF THE ARTIST

In January 1988, the Canadian Advisory Committee on the Status of the Artist entered the second year of its three-year mandate to advise the Government on ways and means to improve the socio-economic status of Canadian artists. The Standing Committee on Communications and Culture also turned its attention to the economic status of artists, issuing its report *Taxation of Artists and Arts*. In its response to the report, the Government stressed its commitment to ensuring fair and equitable treatment in the taxation of Canadian artists, along with a recognition of their unique status and special problems. In particular, the Government committed itself to extending registered tax status to national arts service organizations.

AMENDMENTS TO THE COPYRIGHT ACT (BILL C-60)

The long-awaited amendments to the *Copyright Act* received royal assent on June 8, 1988. The first stage of a two-phase revision, the amendments update antiquated legislation: the original Act was passed in 1924, long before the advent of such pervasive technologies as television, photocopiers, audio and videotape recorders, satellites and personal computers.

The new Act better protects the rights of creators, including those working in the arts and the computer industry, while giving users faster, easier access to copyright materials. Among the amendments are the abolition of compulsory licensing of sound recordings, explicit protection for computer programs and choreographic works, and new exhibition rights for visual artists. The Act clarifies the distinction between industrial design protection and copyright, and provides better remedies for commercial piracy.



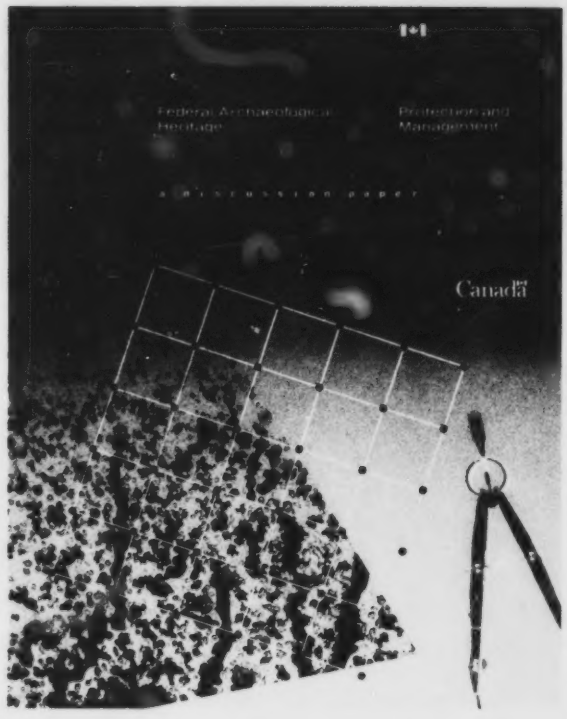
The administration of copyright through creators' collectives is encouraged. The Act establishes a Copyright Board to ensure that royalty rates set by such collectives are reasonable.

Further revisions are planned. Committees of creators and users (including librarians and teachers) are meeting frequently to discuss the issues to be dealt with in the second round of amendments, and these consultations will help shape the legislation now being drafted.

MUSEUMS POLICY AND LEGISLATION

As part of an ongoing review of policy and programs for Canada's museums, the discussion paper *Challenges and Choices* was released by the Department of Communications in May 1988. Intended to stimulate a dialogue among Canadians on the future of our museums, the paper dealt with such issues as the role of museums within society, conservation of collections, competition for audience development, and evolving technologies. The paper was the basis for subsequent consultations with the museum community and the provincial and territorial governments.

During the year, the Department also prepared legislative proposals that would give formal effect to the Government's intention to dismantle the National Museums Corporation and establish as autonomous institutions the four national museums: the National Gallery of Canada (including the Canadian Museum of Contemporary Photography); the Canadian Museum of Civilization (including the Canadian War Museum); the National Museum of Natural Sciences; and the National Museum of Science and Technology (including the National Aviation Museum). The National Museums Corporation's



national programs, including the Museum Assistance Program, had already been transferred to the Department of Communications in September 1987.

ARCHAEOLOGY POLICY

The discussion paper, *Federal Archaeological Heritage Protection and Management*, was released by the Minister of Communications in May 1988. Prepared jointly by the Canadian Museum of Civilization and the departments of Communications, Environment, and Indian Affairs and Northern Development, it called on Canadians to participate in a national review of the Government's archaeology policy. The paper invited suggestions on how best to protect and manage archaeological resources and asked for creative and innovative solutions to a number of technical issues.

SERVICES AND OPERATIONS

REGIONAL DEVELOPMENT AND PROGRAM DELIVERY

The Department of Communications continues to strengthen the participation of the regional and district offices in all its activities.

The objectives are to strengthen the Department's visibility and presence throughout the country, foster partnerships with the private and academic sectors, distribute discretionary contract funds more equitably among the regions and ensure that regional perspectives are brought fully to bear on national policy formulation and program delivery.

In keeping with these principles, during 1988-1989 responsibility for the delivery of the Sound Recording Development Program was transferred to the regional offices; and the Cultural Initiatives Program introduced a system of co-operative administration with the regional offices. The mandate for national policy co-ordination, however, still resides with headquarters.

White Hyacinths, *circa 1940, by Edwin Healey Holgate (Canadian, 1893-1977). Oil on canvas, 53.3 x 45.7 cm. Donated by the estate of Dr. Max Stern to the Montreal Museum of Fine Arts under the terms of the* Cultural Property Export and Import Act. *(Photo courtesy of the Montreal Museum of Fine Arts.)*

◁ *(Photo opposite page.) With funding assistance from the Sound Recording Development Program, Blue Rodeo's "Diamond Mine" (FACTOR) reached platinum status (sales of at least 100,000) in 1988-1989.*

SPECTRUM MANAGEMENT

Automation of operations

The emphasis on the automation of spectrum management continued in 1988-1989, and substantial progress was made in rationalizing systems and services to achieve more efficiency and cost-effectiveness. Key to this progress were the approval to proceed with Phase II of the regional microcomputer network and the establishment of an interconnected network of microcomputer workstations.

Licensing and control

The successful implementation in 1987 of system licensing for cellular radio users significantly reduced the regulatory burden during this fiscal year; without system licensing, the Department would have had to issue an additional 200,000 cellular mobile radio licences. The change was welcomed by the cellular radio users, and was achieved without impairing management of the radio spectrum.

Licences are issued and renewed quickly through the Department's automated services.

With the exception of mobile cellular radios, there was an overall increase of 14 percent in the total number of radio licences issued by the Department during the fiscal year, reflecting the significance of the increased demand on the radio frequency spectrum. New and amended radio licences numbered 145,080, and another 871,110 radio station licences were renewed. Revenues from radio licence fees were approximately $58 million. Other fees, including those charged in relation to the Terminal Attachment Program and radio-type approval, generated a further $1.5 million.

Spectrum quality indicator

A "spectrum quality indicator" recently developed by the Department will help spectrum managers measure the efficiency of radio frequency spectrum usage in different localities. It will also be a powerful tool for assessing the spectrum efficiency of new technologies and systems.

This new concept is now being considered by the International Radio Consultative Committee (CCIR), and could have a major effect on spectrum management internationally.

Remote spectrum-monitoring project

Growing demand for spectrum, in conjunction with budgetary constraint, makes it necessary to search constantly for innovative ways to conserve human and financial resources while maintaining or even improving the level of service to the public. In an innovative approach to this challenge, the Department has developed control hardware and software programs that will enable the operation of a spectrum-monitoring station from a distant location. The system is now being tested at the Fort Smith Monitoring Station in northern Alberta.

The regional offices of the Department of Communications receive thousands of radio and televison interference complaints each year.

Marine radio safety

During the year, the Canadian Coast Guard reported a potentially dangerous situation in the coastal waters of the Pacific Region; they had received a rash of complaints about the improper use of the marine radio channels. The problem was traced to Vietnamese-speaking fishermen who were not familiar with marine radio use. After consulting the community, the Department published and distributed Vietnamese-language pamphlets on radio procedure and certification requirements. Combining this initiative with other, standard measures, the Department was able to help the fishermen improve their ability to communicate at sea, greatly reducing the risks to themselves and others.

Delegation of radio operator examinations

With the help of the Canadian Power and Sail Squadrons, the number of marine radio operators examined and qualified by volunteer examiners continues to rise appreciably, particularly in the Ontario, Quebec and Pacific regions. As a result of this program, the Coast Guard reports a substantial decrease in incidents reported by their Radio Station Managers, attributing this success to the increased number of qualified marine operators.

The success of the marine program has inspired a similar program in amateur radio certification. In co-operation with the Radio-amateur du Québec inc., the Quebec Region has carried out a successful pilot project. The next step is to develop criteria for full delegation of the administration of amateur radio examinations to amateur clubs and teaching institutions.

EMERGENCY COMMUNICATIONS

St-Basile-le-Grand

On August 23, 1988, a major fire in a warehouse storing toxic PCBs forced the evacuation of over 5,000 residents in the St-Basile-le-Grand area of Quebec. The Department, in co-operation with Bell Canada, Bell Cellular and CNCP

Telecommunications, was able to put together an extensive emergency communications network in a matter of hours. This network consisted of new phone lines, cellular phones, pagers and fax systems. To supplement the telecommunications network, the team arranged radio links, complete with VHF facilities and trained radio operators. The network remained in operation for over three weeks, until residents were able to return to their homes.

Earthquake planning

In September 1988, Emergency Preparedness Canada, at the request of the Government of British Columbia, began to develop a comprehensive plan for response in the event of a catastrophic earthquake in the province. The Department of Communications is responsible for providing telecommunications services with the planning work being performed by officials of the Pacific Region and National Headquarters.

Department of Communications' technicians ensure that equipment complies with current telecommunications standards.

GOVERNMENT TELECOMMUNICATIONS AGENCY

The networks and services of the Government Telecommunications Agency (GTA), which plans, establishes and manages the telecommunications facilities and systems used by federal government organizations, are in the midst of a major growth period.

Government Telephone Network

The modernization of the Government Telephone Network continues. This year, new consolidated telephone service, using Centrex, was introduced in Sudbury and London, Ontario; direct access to intercity service was inaugurated for Vernon, Chilliwack, Kamloops and Kelowna, British Columbia, and Prince Albert, Saskatchewan; and service to the Canadian Embassy in Washington, D.C. was improved.

GTA called for and is now reviewing proposals from the telecommunications industry for the installation of a high-speed data service on heavy-traffic sections of the network.

Government Packet Network (GPN)

The GPN links over 100 locations across Canada, providing data communications to federal departments and agencies. Organizations in the network subscribe to a shared, rather than customized, service, resulting in substantial savings in the cost of their data transmissions.

GTA is working closely with departments to implement the service government-wide. By the end of the first full year of operation, GPN had signed on approximately 40 subscribers. Several more departments are reviewing proposals to join the network.

The volume of business over the year was enough for the network to qualify for the maximum discount available. As a result, subscribers saved 20 percent or more on the cost of their data communications.

GTN-2000

The Government Telecommunications Network GTN-2000 is a network modernization program established by GTA to evolve existing government telecommunications networks into a common digital, intelligent network infrastructure for voice, data and image communications. The program is expected to result in lower telecommunications costs, improved quality of service and new communications capabilities that will improve the delivery of government programs.

A Request for Information for intelligent networking for GTN-2000 was issued in December 1988, and all key suppliers responded. Results of the evaluation of responses will be available in the next fiscal year.

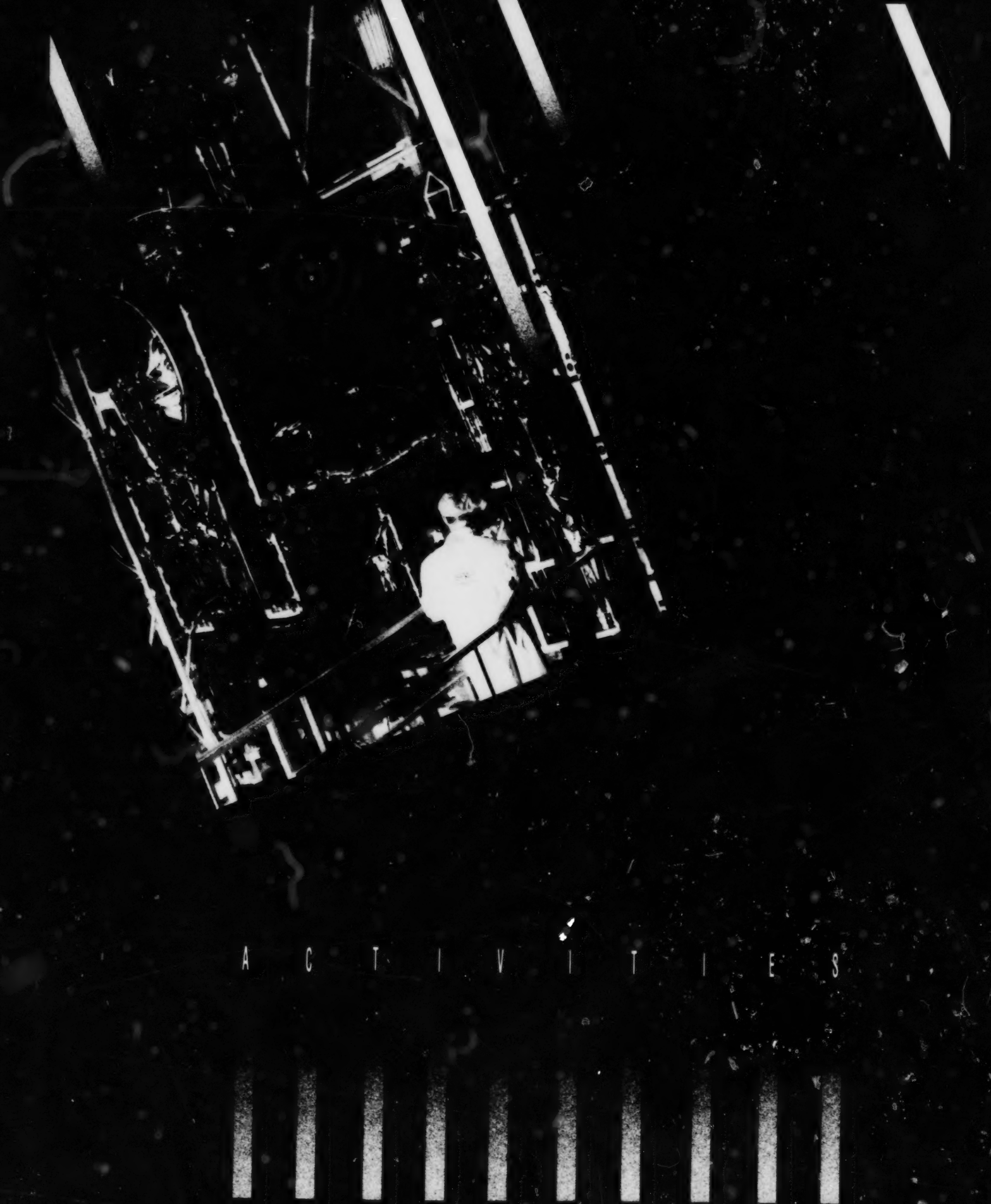
New services

Preparatory work carried out in 1988-1989 will lead to the implementation of several new telecommunications services in the near future.

GTA signed a contract in February 1989 with Telesat Canada to establish the Government Satellite Network (GSN). This network is intended to serve remote and underserved areas of Canada, as well as offer additional savings in some applications currently using terrestrial networks. The first major client is the Department of National Defence, which has already ordered 17 sites over the first three years, at a total cost of approximately $500,000. Other departmental clients are expected to increase GSN revenues to about $7.6 million over the five-year contract.

Evaluation of proposals for the new Government Shared Voice Messaging Service is complete, contract negotiation is under way, and implementation of the service is imminent. GTA has co-ordinated departmental commitments of $1.5 million, for 13,000 electronic mailboxes to serve currently identified needs. Negotiations are also under way to acquire similar services in other parts of the country.

The Government Electronic Messaging and Document Exchange Service (GEMDES), which evolved from the Government Electronic Messaging Service (GEMS), will incorporate the latest available features, including support of accented French characters, binary file transfer, and electronic data interchange. Further enhancements will enable interoperability of different messaging systems by providing gateways to other public and federal government networks; these enhancements will be introduced upon approval by the Canadian Radio-television and Telecommunications Commission. This service has been recommended as a means of access to the Public Service Commission's Automated Notice System, Treasury Board's Communications Centre, and Supply and Services Canada's Automated Printed Forms System. The document conversion component of GEMDES will be implemented later, if funds are available.



ACTIVITIES

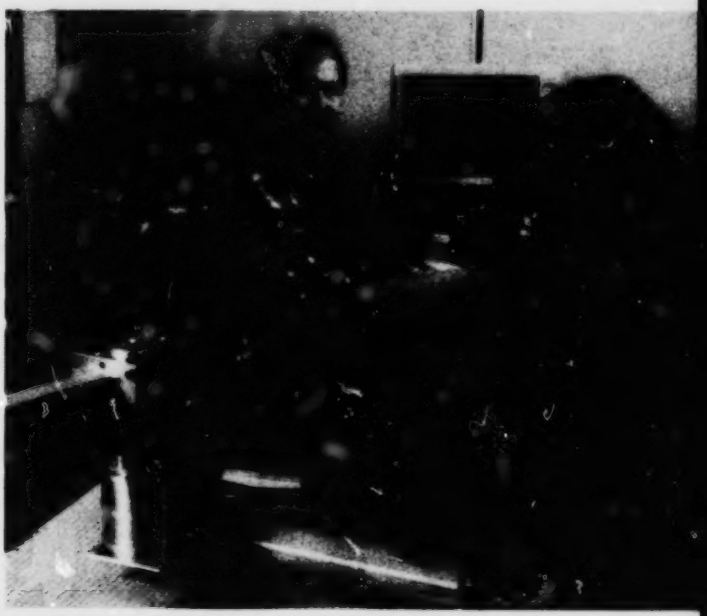
The Department of Communications is home to three major research centres: the Communications Research Centre (CRC) at Shirleys Bay, near Ottawa; the Canadian Conservation Institute (CCI) in Ottawa; and the Canadian Workplace Automation Research Centre (CWARC) in Laval, Quebec.

CRC carries out research and development in the areas of communications technologies such as radio, satellites, microelectronic and optical devices and components; and broadcast and video technologies. CCI works to preserve art objects and artifacts, and provides information and advice on conservation to institutions in Canada and abroad. CWARC specializes in workplace automation and informatics. The work of all three centres is recognized worldwide.

During 1988-1989, the Department established four Regional Applications Centres to assist in promoting research and development partnerships with industry. These centres include the Healthcare Telematics Centre in Winnipeg; the Telemedicine and Tele-Education Resource Agency (TETRA) in St. John's; the Canadian Centre for Marine Communications (CCMC), also in St. John's; and the Champlain Institute in Fredericton.

COMMUNICATIONS RESEARCH CENTRE (CRC)

The Communications Research Centre's mandate is to carry out research and development that supports the Department's roles in the development and implementation of telecommunications policies, regulations and standards. In this capacity, the CRC plays a crucial intermediary role between university based research and development (R&D), on the one hand, and industry-based R&D, on the other; working through partnerships and co-operative activities with the academic and industrial sectors, it seeks to promote the development, application and commercialization of innovative communications and information technologies.



A demonstration of a robot joint and controller used in space systems.

◁*(Photo opposite page.) A view of a partial deployment of the* Olympus *satellite's solar array.*

Research Advisory Boards

During 1988-1989, Research Advisory Boards were established for various groups within CRC, including Radio Communications Technologies, Communications Devices and Components, and Broadcast Technologies. The first plenary meeting of the boards was held in November 1988.

CRC scientists setting up a radiation effects experiment on gallium arsenide circuits at Queen's University.

Gallium arsenide research partnerships

Integrated circuits made with the semiconductor gallium arsenide will have a starring role in the next wave of technical advances in microelectronics: the circuits are high-frequency and high-speed, up to six times faster than those based on silicon. Under certain conditions, gallium arsenide devices will emit light; and therefore can be used to make miniature lasers for use in optical communications systems.

A world leader in gallium arsenide research, the CRC has signed a series of agreements with Canadian high-technology companies to collaborate on further research and the development of applications; more agreements are being negotiated. The research partnerships formalized by these agreements are making substantial progress, particularly in the areas of communications devices and components and microwave aircraft-landing systems.

High-definition television (HDTV)

During the past year, the Department published the results of the first survey of viewer response to HDTV carried out anywhere. Although viewers were impressed by the quality of the picture, cost was identified as an important determining factor in consumer decisions on the purchase of HDTV equipment.

Canada continues to play a leadership role in efforts to establish international standards for HDTV studio production and program exchange. The Department has been assessing various proposed studio standards to find common structural elements on which worldwide standards could be based. Canada's proposal for

Processing gallium arsenide wafers in the microelectronics facility.

a common image format approach has been strengthened by the addition of a suggested technique for achieving compatibility between television and computer display formats.

The powerful communications satellite Olympus *is scheduled to be launched in 1990. During 1988-1989 the final tests on the* Olympus *flight model were completed at the David Florida Laboratory.*

Olympus

The *Olympus* spacecraft is a joint project of Canada and seven European countries – Austria, Belgium, Denmark, Italy, the Netherlands, Spain and the United Kingdom. Developed under the auspices of the European Space Agency, *Olympus* is one of the largest and most powerful commercial communications satellites in existence.

Assembly, integration and testing of the spacecraft was carried out at the Department's David Florida Laboratory (DFL). The year was devoted mainly to environmental testing; the satellite was subjected to a battery of tests designed to assess its ability to withstand the harsh conditions in orbit. By close of the fiscal year *Olympus* had passed these stringent tests and was being readied for launch.

MSAT

The concept for *MSAT* (Mobile SATellite), the world's first mobile-communications satellite, was developed by the Department of Communications to satisfy national needs for improved public and governmental communications in isolated and sparsely populated areas.

MSAT will act as a relay station in space, overcoming problems that plague users of two-way radios and telephones in remote areas – limited range, distortion, interference and noise. Its tremendous power will eliminate the need for large antennas – radios and telephones used in conjunction with *MSAT* need be no larger than a cellular phone.

Market research has demonstrated that there is a great demand for such a service; consequently, Telesat Canada took on the project as a commercial venture. The Department of Communications has signed an agreement to lease capacity for government use on *MSAT*. The agreement covers a ten-year period starting at the time of the satellite's launch, scheduled for 1992. It is expected that the federal government will need only 10 percent of *MSAT*'s capacity for the coast guard, law enforcement, firefighting, disaster relief, medical emergencies, pollution-monitoring and other uses. The great bulk of the satellite's capacity will be available for commercial use by farmers and fishermen; airlines; telecommunications, transport and oil exploration companies; construction projects; and so on.

This prototype of a portable voice/data satellite terminal was developed by SkyWave Electronics Ltd. of Kanata, Ontario for the MSAT program.

The tremendous power of MSAT eliminates the need for large antennas. The radios and telephones used in conjunction with MSAT are no larger than a cellular phone.

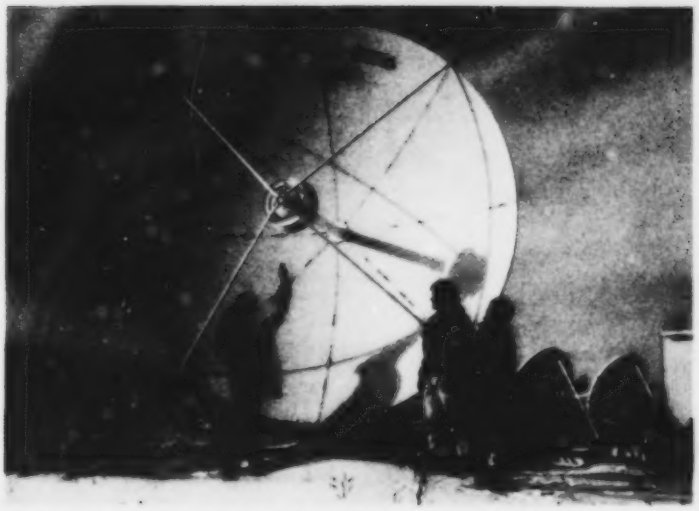
SHARP

The 1987 maiden flight of the prototype of the world's first externally powered aircraft, the Department of Communications' Stationary High Altitude Relay Platform (*SHARP*), was a rousing success. Powered from the ground by microwaves beamed to onboard rectennas, the one-eighth-scale prototype performed well beyond expectations. It is hoped that full-sized *SHARP*s will eventually serve as low-cost alternatives to communications satellites for certain uses, for example, relaying radio and television signals and monitoring pollution.

In 1988-1989, the Department invited expressions of interest from industry for the commercial development of *SHARP*. Thirty-four responses were received, indicating enormous interest in the project. All responses recommended further government involvement, until the risks are reduced to the point where the project is commercially feasible. A detailed work plan has now been prepared for government/industry collaboration on the development and testing of a half-scale demonstration model of *SHARP*, a project expected to take three years. Industry groups in Ontario and Atlantic Canada are now working on their own market studies. A decision on the form of any co-operative development of *SHARP* is expected in 1990. In addition, studies have been initiated to determine the frequency requirements for an operational *SHARP*.

Transfer of Space Technologies Branch

A significant organizational change of 1988-1989 was the transfer of the personnel and resources of the Space Technologies Branch to the new Canadian Space Agency. The transfer, authorized by an Order-in-Council effective March 1, 1989, included both the David Florida Laboratory and the Space Mechanics Division. The Department of Communications, however, retains responsibility for the MSAT initiative and other communications-oriented programs that utilize space technology.



A 4.2 metre dish used in experiments for the Olympus *program.*

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE (CCI)

The Department of Communications' Canadian Conservation Institute is a world leader in conservation technology. Its conservators work to restore and preserve an immense range of art objects and other culturally important artifacts. Its scientists study the behavior of materials and artifacts in various museum environments, and develop improved methods of conservation. Totem poles and tiny carvings; objects recovered from ancient shipwrecks and archaeological sites; precious manuscripts and documents; historical garments and fabrics; paintings and sculptures are but a small sample of the objects treated.

CCI also provides consulting services to museums and art galleries throughout Canada. Its conservators regularly visit institutions to lead training seminars and workshops, and they provide intermediate and advanced training in-house to conservators from across Canada and around the world.

The Institute is a co-founder of CIN, the Conservation Information Network, which maintains and offers international access to the largest and most comprehensive conservation-related databases in existence, a notable example of the use of new technology in pursuit of cultural objectives. Through an extensive publication program, it also disseminates information on subjects such as conservation research, techniques and materials, both nationally and internationally.

A major event of the fiscal year was Symposium 88: The Conservation of Historic and Artistic Works on Paper, organized and hosted by CCI at the new National Gallery of Canada in October 1988. Some 300 delegates attended the five-day gathering, representing major institutions all over the world.

The Honourable Marcel Masse and a textile conservator at the CCI discuss the conservation treatment of the Drapeau de Carillon

A guilding conservator from the Victoria and Albert Museum, London, England and a CCI conservator during a guilding workshop at the Canadian Conservation Institute.

Notable CCI projects under way in 1988-1989 included the restoration of statues on Parliament Hill, conservation studies on the fossil forest site on Axel Heiberg Island in the High Arctic, a survey of totem poles in the Skeena River Valley of British Columbia, and the conservation treatment of the eighteenth century Drapeau du Carillon from Quebec and an udder headdress from the world heritage site at Head-Smashed-in-Buffalo-Jump in Alberta.

CANADIAN WORKPLACE AUTOMATION RESEARCH CENTRE (CWARC)

Reflecting the Government's emphasis on the need for effective intersectoral partnerships in pursuing national R&D priorities, the Canadian Workplace Automation Research Centre works closely with the private sector, universities, and government through negotiated partnership, to promote growth and assist in the development of a viable Canadian industry in the design, testing and implementation of new concepts and technologies associated with office automation and telematics.

Two researchers from the Organizational Research Division of CWARC confer on a current project.

Software Assessment Centre

Two studies have been undertaken to assess the need to establish a centre dedicated to evaluating and promoting Canadian software products. One is examining the software requirements of the federal and other levels of government, and the other is defining criteria and strategies for establishing the proposed centre.

Computer-assisted translation

Until further advances are made in the development of artificial intelligence, machine translation systems will be able to produce high-quality translations only within very restricted sublanguages; so they are a long way from replacing human translators. Within specialized fields, however, machine translation has enormous potential, and CWARC is working on a system that greatly surpasses anything currently available.

CRITTER, the prototype system, specializes in agricultural product reports. It is fully automatic, bidirectional (English to French or French to English), and can produce lexical and structural paraphrases, as well as non-literal translations. An experimental version was developed to provide synthetic voice translations of voice input reports.

The modern teleconferencing facilities of the Canadian Workplace Automation Research Centre.

CWARC has also developed a system that will greatly facilitate the translator's work. The Translator's Workstation uses standard PC hardware and integrated software — word processing, terminology management, file comparison and conversion, telecommunications and various writing tools. Initial demonstrations of the system were promising; the next step is a field trial with the Translation Bureau of the Department of the Secretary of State.

Open Systems Interconnection (OSI)

In the first phase of OSI development, CWARC made significant contributions to the establishment of OSI concepts in terms of basic architecture, protocols and conformance testing approaches. During the second phase, CWARC

is working on the establishment of the infrastructures needed for the orderly introduction, exploitation and harmonization of OSI in Canada. Among its contributions is the development of a plan for a national OSI program centred on testing services. The Canadian Interest Group on Open Systems is using this plan as the prime reference for the preparation of a full-fledged business plan for a Canadian open systems testing program.

CWARC has itself implemented the full seven-layer OSI protocols. In March 1989 it demonstrated its OSI interworking capability in Tokyo, in collaboration with Kokusai Denshin Denwa of Japan and the Electronic and Telecommunications Research Institute of South Korea. CWARC is also working with Canadian industry partners, the National Computing Centre in Britain and British Telecom to develop a conformance-testing capability for office document architecture and interchange format standards.

NightStar

CWARC, in collaboration with the Institut Nazareth et Louis-Braille, a leading rehabilitation centre for the blind and visually impaired, has completed the development of NightStar. This sophisticated computer system scans typewritten material, in French or English, then reads the contents aloud to the user. The material can also be stored in the system for future listening.

Users control the speed at which material is read, whether this is a letter, word, sentence, paragraph or page at a time. Because help messages are vocalized and tones signal the movement and positions of the cursor, NightStar can be used to review and edit any material typed or otherwise entered into the system.

SECSI

SECSI, short for Sexual Education and Counselling by Sound Informatics, is a fully automatic, interactive system that offers information and advice on AIDS over the phone. Users respond to a series of lifestyle questions (their answers are recorded by pressing the appropriate numbers on the telephone), and they can directly obtain a personal risk evaluation based on a comparison of their answers with a clinical database. They can also enter their own questions and call back later to collect personalized messages recorded by counsellors. The system can assess the client's risk of contracting AIDS and offer advice on protective measures, while guaranteeing complete confidentiality.

Organizational research

The organizational research projects of CWARC are set up under the conceptual framework of the management of technological change, which covers such applied research topics as evaluation, training and the management of information. Specific projects have involved testing new technologies in the workplace, developing new approaches to impact assessment, and the evaluation of interactive and distance-training systems and technologies. Over 40 reports were published during the year under review, with 2,500 copies being distributed, upon request, to universities, individuals, libraries and other research centres.

REGIONAL APPLICATIONS CENTRES

In line with the Government's emphasis on promoting effective research and development partnerships, four Regional Applications Centres were established in 1988-1989: the Canadian Healthcare Telematics Centre in Winnipeg; the Telemedicine and Tele-Education Resources Agency (TETRA) in St. John's; the Canadian Centre for Marine Communications (CCMC), also in St. John's; and the Champlain Institute in Fredericton, which specializes in geomatics (the science, technology and management of geo-referenced information).

These regional centres research and develop specialized applications for communications technologies; liaise with other groups working in the same field; provide consultation services to industry and user groups in such areas as design and production; and help to promote and market the applications. In short, they provide the nurturing environments needed for dynamic growth in their fields of expertise.

The Regional Applications Centres also perform a vital function in promoting the growth of high-technology industries in regions where the economy traditionally relies heavily on resource-based industry. Newfoundland, for example, is quickly emerging as a world leader in such areas as telemedicine, tele-education and marine communications. TETRA and CCMC will help ensure the province a permanent position as a leader in these fields.

P R O G R A M S

The Department of Communications fosters and promotes Canadian cultural expression through a range of programs that provide support to artists, cultural organizations and institutions and that promote the development of Canada's cultural industries, the crucial link between creators and their audiences.

ECONOMIC AND REGIONAL DEVELOPMENT AGREEMENTS

Economic and Regional Development Agreements (ERDAs) were established in 1984 for federal and provincial governments to fund co-operatively, among others, cultural and communications projects whose goals are to:

- stimulate economic development in the cultural and communications sectors,
- establish objectives and rationales to respond to provincial and national economic priorities, and
- identify the cultural and communications sectors as key areas that respond to these priorities.

The Department of Communications administers the following ERDA subagreements:

- Canada-Quebec ERDA Subagreement on Development of Communications Enterprises,
- Canada-Quebec ERDA Subagreement on Cultural Infrastructure,
- Canada-Ontario Subsidiary Agreement for Cultural Development,
- Canada-Manitoba Communications and Cultural Enterprises Subsidiary Agreement.

Karen Kain and Owen Montague in The National Ballet of Canada's production of La Ronde. *During 1988-1989, the National Ballet of Canada received a contribution towards the implementation of a regional development strategy through the Canada-Ontario Subsidiary Agreement for Cultural Development. (Photo by David Street, courtesy of The National Ballet of Canada.)*

◁*(Photo opposite page.)* Portrait of Madame Lévesque, *1936, Jean-Philippe Dallaire (Canadian, 1916-1965). Charcoal on paper, 64 x 48.5 cm. Donated to the McCord Museum of Canadian History by Mr. Arthur Ruddy under the terms of the* Cultural Property Export and Import Act. *(Photo courtesy of the McCord Museum of Canadian History.)*

Quebec

Thirteen ERDA Communications projects received a total of $3.7 million during 1988-1989. These projects included support for TV5, the international French-language television network; a program to combat the pirating of computer software; and CONSORTEL, a trial project providing fibre-optic cable television and telephone services to Quebec homes. It also

included the financing of facilities for audio-visual production and post-production in the Montreal region; this project received further funding of $0.7 million from the Montreal Initiatives Fund.

The Cultural Infrastructure subagreement contributed to two important projects. The Montreal Museum of Fine Arts expansion project will receive a total of $25 million in federal funds over the duration of the subagreement (the province will provide another $25 million; the private sector, $10 million). Panavision (Canada) Ltd. received $1.6 million to support the establishment of a film production centre in Montreal, the Government of Quebec contributed an equal sum to this project.

Ontario

The $50 million available under the Canada-Ontario Subsidiary Agreement for Cultural Development has now been fully allocated toward a total of 25 projects.

Nineteen projects valued at $12 million were approved during 1988-1989 fiscal year. They included: renovations to the Canadian Centre for Advanced Film Studies; the establishment of the Rideau Canal Museum, the Canadian Clay and Glass Gallery, and the Owl Centre for Children's Film and Television; and database development by the Canadian Independent Record Production Association and the National Ballet of Canada. Two feasibility studies, one for the Great Lakes Science Centre project and the other a long-term planning strategy for Sharon Temple, were also funded.

John Vernon and Angelo Pedari in a scene from Mob Story, *a fast-paced comedy filmed in Winnipeg.*

Also during the year the Tom Thomson Memorial Art Gallery reopened. It was the first of 11 infrastructure development projects to be completed.

Manitoba

The Canada-Manitoba Cultural Industries Development Office (CIDO), a major ERDA project, assists in the production and marketing of Manitoba film, video and sound recordings. In 1988-1989, CIDO supported 217 projects, for a total disbursement of $1.8 million.

The provincial film fund, Film Manitoba, operates under CIDO; it supported an additional 17 film and video projects, for a total of $1.1 million. Two of the projects supported were "Mob Story," an O'Meara production, and "The Last Winter" by John Aaron Productions.

In 1988-1989, a total of $1.5 million was spent in the technology sector for 28 Manitoba ERDA projects in such fields as agriculture, health care, public utilities, educational services and microwave broadcasting.

CANADIAN AUDIO-VISUAL CERTIFICATION OFFICE

The Government of Canada offers tax incentives in the form of Capital Cost Allowances to investors in qualified Canadian film and videotape productions, incentives that have played a pivotal role in financing and developing the industry. The Canadian Audio-Visual Certification Office is responsible for determining which productions are eligible, with certification criteria favoring Canadian participation in and control of all aspects of production. During 1988-1989, the Office certified 146 productions worth a total of $368 million.

With funding from the Sound Recording Development Program, Mitsou's "El Mundo" (MUSICACTION) reached gold status (sales of at least 50,000) in 1988-1989.

SOUND RECORDING DEVELOPMENT PROGRAM

The Sound Recording Development Program (SRDP) supports and strengthens the Canadian recording industry by making funds available to Canadian companies and organizations to help cover the costs of production of audio and video musical products and radio programs, marketing and international touring, and business development. The Program disburses approximately $5 million a year. Forty percent is targeted to the French-language sector of the industry and 60 percent to the English-language sector.

During the year SRDP helped raise the international profile of Canada's recording industry by supporting Canadian participation at two major international events, the Marché international du disque, de la vidéo et de l'éducation (MIDEM) in Cannes, France, and the Ninth Annual New Music Seminar in New York. SRDP also provided funds for innovative projects prepared especially for these two events, including promotional compact disk recordings (CDs) featuring Canadian artists. The CDs were distributed to international recording executives and distributors attending the fairs, to draw attention to Canadian talent.

During 1988-1989, nine recordings funded by the SRDP achieved gold-record status (sales of 50,000); four, platinum status (sales of 100,000); and one, double platinum status (sales of 200,000).

This compact disk was prepared to promote Canadian talent at two international recording events.

POSTAL SUBSIDIES

The purpose of the Postal Subsidy Program is to provide all Canadians, regardless of where they live, with affordable access to books, newspapers and periodicals. The Department of Communications pays Canada Post Corporation about $55 million each year to cover the cost of the Program.

Readers of approximately 600 daily and weekly newspapers and over 4,000 Canadian and foreign periodicals benefit from the subsidy. For several years the level of the subsidy was fixed at $219.5 million. At the close of 1988-1989, the Government was reviewing the level of the subsidy in the context of its budgetary priorities.

BOOK PUBLISHING INDUSTRY DEVELOPMENT PROGRAM (BPIDP)

The BPIDP is designed to support Canadian publishers in their efforts to increase profitability and improve efficiency. During 1988-1989, $2.8 million was directed towards projects in areas such as marketing, promotion, and computerization. Another $3.5 million was disbursed under the Educational Publishing Fund, which is intended to help Canadian publishers increase their share of the domestic educational book market.

Two examples of projects that have received support are the marketing and promotion campaign for *The Illustrated History of Canada*, published by Lester and Orpen Dennys, and the development of a new series on Quebec civil law by Éditions Yvon Blais.

An ongoing priority of the BPIDP has been the technological development of the publishing industry. The Program has made great strides in helping publishers to computerize their information systems and improve production capabilities.

Another component of the Program, Aid to Professional Associations, supports the development and implementation of professional-development seminars geared toward the needs of the publishing industry. A series of studies on a wide range of issues affecting the book publishing industry also received financial support under this component.

Under the Export Marketing Assistance component, publishers receive financial assistance for projects to buy and sell rights abroad and also for projects aimed at exporting Canadian-authored titles. A total of $1.25 million was disbursed under this component during the year.

THE CANADIAN HERITAGE INFORMATION NETWORK (CHIN)

CHIN's wide range of services help museums document, manage and share information about their collections. Over 150 museums in Canada use microcomputers and computer terminals to access CHIN databases, which contain information ranging from conservation techniques to Interpol's comprehensive list of stolen art objects.

CHIN was a partner, along with the Canadian Conservation Institute and the U.S.-based Getty Conservation Institute, in establishing the Conservation Information Network (CIN) in 1985. CIN uses CHIN's mainframe computer to maintain extensive databases on bibliographic references, conservation materials, products and suppliers. Since 1987, CIN has offered access to its databases to conservation centres around the world.

Now CHIN and the Ontario Museums Association are collaborating on the Trillium project, designed to link 150 small and medium-sized Ontario museums to CHIN. Trillium databases will hold descriptions of artifacts and natural science specimens held in museums throughout Ontario and across Canada. In the future, Trillium will also provide information on suppliers of museum materials, lists of exhibits and available exhibit space, and biographies of artists.

New Brunswick one penny token, nineteenth century. Donated to the Royal Ontario Museum by Mr. William J.C. White under the terms of the Cultural Property Export and Import Act. *(Photo courtesy of the Royal Ontario Museum.)*

MOVABLE CULTURAL PROPERTY PROGRAM

The *Cultural Property Export and Import Act* of 1977 protects objects of cultural significance to Canada by regulating their export; the Department's Movable Cultural Property Program administers the Act. The Program also helps Canadian institutions build their collections; it offers tax incentives to individuals who donate or sell cultural objects to designated institutions, and provides grants or loans for the repatriation of important pieces held outside Canada or for purchase of objects in Canada when export permits have been denied.

The Canadian Cultural Property Export Review Board held four meetings during 1988-1989. They considered a total of 535 applications for certification for cultural property valued at approximately $28 million, heard four appeals for cultural property export permits and recommended 46 applications for cultural property grants of $1.2 million.

Of the grants issued to purchase objects or collections from abroad, several were of particular interest. These included a Nootka painted dance screen repatriated by the Royal British Columbia Museum; General James Wolfe's annotated copy of the 1754 edition of Thomas Gray's poem, *An Elegy Written in a Country Church Yard*, purchased by the Thomas Fisher Rare Book Library, University of Toronto; and a Jack Bush painting acquired by the Winnipeg Art Gallery.

INSURANCE PROGRAM FOR TRAVELLING EXHIBITIONS

The Department helps Canadian museums, galleries, archives and libraries host travelling Canadian and international exhibitions by providing funds to subsidize the costs of insuring the exhibitions in transit and on location. The Program applies only to exhibitions containing works valued at $1 million or more. During 1988-1989, 11 exhibitions were insured to a value of more than $266 million.

MUSEUM ASSISTANCE PROGRAM (MAP)

The Museum Assistance Program supports and strengthens the Canadian museum community by providing grants, advice and technical services to Canadian museums, galleries and related institutions. MAP funding and services assist museums in preserving and exhibiting objects of importance to Canada's cultural heritage.

During the 1988-1989 fiscal year, the Program received 218 requests for $12.5 million; a total of $8.5 million was distributed to museums and related organizations across Canada. Among the important projects during the year were $184,400 for the upgrading of equipment at the McMichael Canadian Art Collection in Kleinburg, Ontario; $300,00 for collections-care equipment at the Insectarium de Montréal, Montreal, Quebec; $87,600 for the national travelling exhibition "Africville: A Spirit That Lives On," produced by the Mount Saint Vincent University Art Gallery in co-operation with the Black Cultural Centre for Nova Scotia, the Africville Genealogy Society and the National Film Board

Atlantic Centre in Halifax, Nova Scotia; $93,500 for documentation of the archaeology collection at the Prince of Wales Northern Heritage Centre, Yellowknife, Northwest Territories; and $75,000 to the Canadian Museums Association to administer a national bursary program for museum professionals.

In addition, financial support for fire, safety, security, environmental conservation and technical planning services was provided to over 90 museums and related organizations during the year. The circulation in Canada of over 30 international exhibitions was made possible by the International Exhibition Services in co-operation with various foreign governments and cultural agencies. The Exhibit Transportation Services provided specialized transportation services to assist over 80 museums in the safe movement of museum exhibits and objects valued at $1.3 billion.

Tenor Jerry Hadley and soprano Constance Hauman in the Canadian Opera Company production of the Tales of Hoffmann, *Toronto's O'Keefe Centre, June 15 to 25, 1988. The Company received a contribution of more than $3.8 million from the Cultural Initiatives Program to help fund renovations to the Joey and Toby Tanenbaum Opera Centre in Toronto. (Photo by Robert C. Ragsdale, courtesy of the Canadian Opera Company.)*

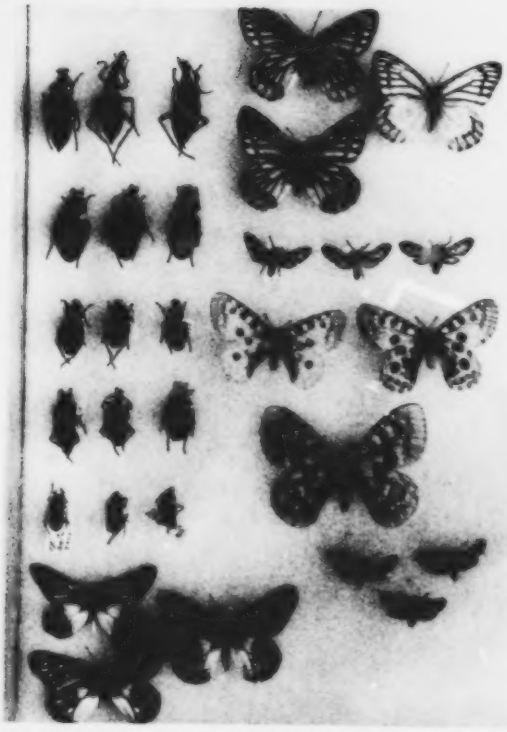
CULTURAL INITIATIVES PROGRAM

Since 1984, the Cultural Initiatives Program has been providing financial support to non-profit Canadian professional cultural groups. The money is intended to help the groups:

- develop management skills,
- develop innovative ways of applying communications technologies in their work,
- bring professional performing and visual artists to audiences throughout Canada,
- develop a Canadian network of museums, heritage collections, and cultural facilities,
- support festivals and special events of national character or significance.

Contributions to construction projects during 1988-1989 included $956,656 for the Nova Scotia Museum of Industry and Transportation; $1,728,000 for the facilities of the Festival d'été de Lanaudière, Joliette, Quebec; $753,581 for the Ballet Opera House in Toronto, Ontario; $605,000 for the music facilities at Brandon University in Manitoba; and $4,000,000 for the completion of the British Columbia Science Centre in Vancouver.

In 1988-1989, the Program supported 273 projects, with contributions totalling $19.7 million.



Specimens from a collection of the order Coleoptera, *family* Carabidae. *Donated to the Royal Ontario Museum by Mr. Guenter Plath under the terms of the* Cultural Property Export and Import Act. *(Photo courtesy of the Royal Ontario Museum.)*

PUBLIC LENDING RIGHTS PROGRAM

Canadian authors, translators, editors and illustrators are now benefitting not only from the sale of their books, but are also compensated for the use of their work through public libraries. This year was the second year of operation for the Public Lending Rights Program. The Public Lending Rights Commission, comprising representatives of Canadian libraries, writers' groups and book publishers' associations, disburses the Program's funds using a formula that estimates the extent to which each author's works are borrowed. This year 5,718 individuals received payments averaging $592 each, for a total of $3.4 million.

SUPPORT TO NATIONAL SERVICE ORGANIZATIONS FOR THE ARTS

For a number of years, the Department has made contributions to the Canadian Conference of the Arts and the Canadian Crafts Council, to help cover their operating expenses and the costs of various projects. This year $555,000 and $140,000 were granted respectively.

CENTRES OF EXCELLENCE PROGRAM

The Centres of Excellence Development and Promotion Program has two goals: first, to increase the representation of Francophones in the technical, scientific and professional categories; and second, to foster a working environment conducive to the equitable use of French and English. The Program awards research grants to French-language and bilingual universities to develop centres of excellence that work in areas of interest to the Department. This year, a new component was added to the Program; now, contracts can be awarded to bring graduate-level researchers into the Department to work on in-house research projects.

During 1988-1989, the Department awarded 13 contracts under the Program, for a total of $277,800.

L'Or et le Papier, *a television series directed by Jean Beaudin et Nino Monti starring Marina Orsini, Louise Turcot, Marc-André Coallier, Raymond Bouchard, Fanny Lauzier and Lionel Villeneuve. (Photo courtesy of Telefilm Canada.)*

ACTIVITIES

ESTABLISHMENT OF ADMSD

A sixth sector was formed in the Department of Communications in 1988-1989 with the establishment of ADMSD, the Summits and Development Sector.

This sector develops and co-ordinates the Department's activities in support of Commonwealth and Francophonie initiatives, as well as activities related to economic development agreements with the province of Quebec in the fields of communications and culture. The sector is also directly responsible for all the projects related to communications and culture approved by the heads of state at the Francophone Summits.

Prime Minister Brian Mulroney and Quebec Prime Minister Robert Bourassa at the inauguration of TV5 Québec-Canada in August 1988. (Photo by Bill McCarthy, PMO Photographer.)

◁ *(Photo opposite page.) A Canadian technician with the Dinosaur Project works on a Protoceratops egg found in the Gobi Desert of Inner Mongolia. Together Canada and the People's Republic of China hold the most important deposits of dinosaur remains in the world. (Photo by Brian Noble, courtesy of the Ex Terra Foundation.)*

LA FRANCOPHONIE

Canada is involved in a number of international initiatives agreed to by the heads of state of the Francophonie, including:

Rural radio

This project supports the establishment of rural radio broadcasting networks in developing countries. The Department of Communications, with the assistance of the Department of the Secretary of State, is managing the project and providing expertise to the various communities that have requested assistance through l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT). The experts provide advice, administrative services and equipment in support of various projects.

TV5 Québec-Canada

TV5, the international French-language television service in operation since 1984, shares programs originating from television networks in four member countries – Canada, Belgium, France and Switzerland. Canada has been supplying programs to TV5 Europe since January 1986.

TV5 Québec-Canada, the Canadian arm of TV5, is operated by a consortium comprising four public sector partners (Radio-Canada, Radio-Québec, TVOntario and the National Film Board) and four private-sector partners (Télé-Métropole, Quatre Saisons, COGÉCO and Film Sat). Launched on August 31, 1988, it operates nine hours a day, seven days a week. The signal is available to some 1.5 million cable subscribers, mainly in Quebec.

Extension of TV5 in North America, the Caribbean and Africa

The Department, in collaboration with l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT), carried out a feasibility study on the extension of TV5 to the United States and the Caribbean. The study examined technical, legal, political, cultural and other implications, and recommended an approach to implementing this extension.

The Department also collaborated with the ACCT on a study of the feasibility of extending TV5 service in Africa, for presentation at the 1989 Francophone Summit in Dakar. The study, which recommends the establishment of TV5 Africa, takes into consideration the special needs of broadcasting communities in that part of the world, as well as the experiences acquired in the implementation of TV5 Canada-Québec and TV5 Europe.

Distance learning

CIFFAD, the Consortium international francophone de formation à distance was formed to develop and promote distance learning in the countries of the Francophonie, with special emphasis on the needs of developing countries. The operating procedure of the consortium has been established, and a number of projects initiated.

La Commission internationale du théâtre francophone (CITF)

CITF was founded in Montreal in June 1987 by the governments of Canada, Quebec, France and the French community of Belgium; Senegal has since become a member. CITF promotes contemporary French-language theatre – encouraging exchanges, collaborations and joint productions among the theatrical communities of all the countries of the Francophonie as well as supporting international tours of theatrical works.

Projects presently receiving the support of CITF include: *Le théâtre expérimental des femmes*, a dramatic work written by Francophone writers in Europe, North America, Asia and Africa; *Rencontres d'artistes francophones en théâtre jeunes publics*, a work presented by a Montreal actress; and "Franco-Forum," a project of Théâtre Contact International de Paris that brings theatre companies from several countries together in Ouagadougou, Burkina Faso, to collaborate on the development of a major theatrical production.

THE COMMONWEALTH

The Commonwealth Centre for Distance Learning (CCDL)

Canada is playing a leading role in the implementation of this new major Commonwealth initiative.

Created by Commonwealth heads of state at their meeting in Vancouver in October 1987, the CCDL was to promote the development of distance learning services in Commonwealth countries. With headquarters in Vancouver and regional offices around the world, CCDL is the first Commonwealth organization based outside the United Kingdom.

EUROPE 1992

In 1988-1989, the Department focused its attention on a number of activities intended to ensure Canada's competitiveness in the "single-market" Europe planned by the European Economic Community (EEC) for 1992. As part of the review of EEC activities undertaken by the Department of External Affairs, the Department of Communications chairs an interdepartmental working group exploring the potential impact of Europe 1992 on Canada's telecommunications and information technology sectors. The group examined issues such as technical co-operation with the European Community, as well as EEC policies and practices with respect to government procurement, standards, industrial structure and economics, regulation and trade. The working group's report will be issued in 1989.

The Department also chairs an interdepartmental working group on the potential impact of Europe's unified market on Canada's cultural industries. Its main focus during 1988-1989 was the EEC's proposal for a directive on transborder television.

The Department also represents Canada at meetings of the Committee for Cultural Co-operation of the Council of Europe. Canada has observer status, and is the only non-European nation invited to attend these meetings. In November 1988, the Department, in co-operation with the Government of Quebec, sent a delegation to Brussels to attend an informal meeting at which ministers of culture discussed the cultural dimension of transborder television. The Canadian delegation expressed Canada's strong interest in cultural and audio-visual co-operation and its wish to increase co-production activities with its European partners in the post-1992 environment.

Anchor of the Tasmania, *circa 1871. Removed from the wreck of the* Tasmania *in Lake Erie in 1988 and exported to the United States contrary to the provisions of the* Cultural Property Export and Import Act. *Returned to Canada in February 1989 with the assistance of the marine heritage preservation association Save Ontario Shipwrecks. (Photo courtesy of Save Ontario Shipwrecks.)*

UNESCO

Canada participates actively in UNESCO programs and commissions dealing with culture, communications and informatics. The Canadian Commission for UNESCO has created a National Committee to co-ordinate Canada's participation the World Decade for Cultural Development (1988-1997) and has asked for the Department's active participation in this endeavor. In addition, Canada is a member of the Intergovernmental Committee for Promoting the Return of Cultural Property to its Country of Origin and its Restitution in Case of Illicit Appropriation, having been the first country to adopt legislation to protect cultural heritage.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION (ITU)

The ITU, a specialized agency of the United Nations, co-ordinates the international regulation of telecommunications in 166 member administrations around the world. Canada is a major presence within the ITU, on the basis of both its technological and diplomatic expertise. The Department of Communications represents Canada within the ITU, and co-ordinates and leads Canadian industry delegations to ITU conferences and meetings.

Regional Administrative Radio Conference (RARC)

The 1988 RARC, held in Rio de Janeiro, agreed to extend the AM band from 1605 to 1705 kHz, providing ten new channels for assignment. The allotment planning method and many of the regulations and criteria adopted by the conference were Canadian proposals. Canada gained full use of five new channels and limited use of another five in border areas. Away from border areas, Canada has full use of all ten channels.

World Administrative Radio Conference (WARC-ORB)

The second session of the WARC on the geostationary satellite orbit was held in Geneva from August 29 to October 6, 1988. The Canadian delegation played an active role, chairing key committees and working groups and collaborating with other delegations to ensure that the results of the conference were satisfactory to both developed and developing countries. All the participating administrations expressed general satisfaction with the new regulations for space systems and the orbit frequency allotment plan developed for the conference.

A well-prepared Canadian delegation was instrumental in ensuring the continued development of Canadian satellite communications. Canada secured three orbital positions in the final allotment plan, coinciding with three of the four positions designated for Canadian use in the August 1988 Canada-Mexico-U.S.A. trilateral agreement.

World Administrative Telegraph and Telephone Conference (WATTC)

Canada's delegation to the December 1988 WATTC, held in Melbourne, Australia, was able to help persuade more than 100 countries to sign a treaty updating international telecommunications regulations. The delegation proposed common ground acceptable to two major factions with opposite points of view – one favoring regulation of everything from basic phone services to electronic mail, the other strongly in favor of wide-ranging deregulation. The Canadian compromise called for the regulation of basic services and minimal control over enhanced services. The new treaty will come into force on July 1, 1990.

Radio propagation research

A series of Group "B" Interim meetings of the International Radio Consultative Committee (CCIR) held this year in Geneva resulted in the adoption of a technique for predicting the distribution of multi-path fading on terrestrial UHF, SHF and EHF links worldwide. The technique was developed largely by Canada, Norway and France, under Canadian leadership.

Preparations for ITU Plenipotentiary Conference

During 1988-1989, the Department prepared for its role as co-ordinator and leader of the Canadian delegation to the 1989 ITU Plenipotentiary Conference. The Department worked with representatives of industry and other government departments to develop Canadian positions and proposals, and to ensure a strong presence for Canada at the conference and effective advocacy of Canadian interests.

TRILATERAL ORBIT-SHARING AGREEMENT

Canada, the United States and Mexico signed a trilateral agreement in August 1988 for the shared use of geostationary satellite orbit, which replaced an earlier orbit-sharing arrangement signed by the three administrations in 1982. In the new agreement, Canada has four orbit locations that will accommodate both ANIK E communications satellites and the future generation of such satellites.

INMARSAT/INTELSAT

The Department acts as Canada's representative (Party) on two international satellite operating agencies: the International Telecommunications Satellite Organization (INTELSAT), and the International Maritime Satellite Organization (INMARSAT). Teleglobe Canada Inc., in its capacity as Canada's international telecommunications carrier, participates financially and operationally in both organizations.

Catherine Wilkening, Lothaire Bluteau and Johanne-Marie Tremblay shown in a scene from Jésus de Montréal. *This film by Denys Arcand was a co-production with France. (Photo courtesy of Telefilm Canada.)*

An INTELSAT Assembly of Parties held in October 1988 successfully co-ordinated the use of a dozen international satellite systems that will compete with the INTELSAT network. It also adopted procedures to expedite future consultations concerning "separate" satellite systems.

In January 1989, an INMARSAT Assembly of Parties adopted amendments to the INMARSAT Convention that will enable the organization to provide land and mobile-satellite communications services in the future. These amendments are expected to be ratified by the Canadian Party during the 1989-1990 fiscal year.

EXPOCOMM

The Department of Communications worked in collaboration with the Department of External Affairs to co-ordinate and promote the participation of 19 Canadian companies at EXPOCOMM, a communications exposition held in November 1988 in the People's Republic of China. The Department also supported six technical seminars held during the fair at the Embassy

Trade Annex. Presented by the technical experts of Canadian companies, the seminars covered a broad range of telecommunications technologies and were well received.

Commercially, EXPOCOMM was a success for Canada: participating companies forecast approximately $65 million in new sales over the coming year as a direct result of the fair.

After EXPOCOMM, departmental staff took the opportunity to develop further the market for Canadian telecommunications equipment by making field trips to Shanghai, Nanjing and Wuxi. Several more potential customers were identified, and information provided to potential Canadian suppliers.

FILM AND TELEVISION CO-PRODUCTION AGREEMENTS

In September 1988, Canada signed a film co-production agreement with Argentina, its first with a South American country. The Argentinian film industry is well developed and world renowned, with 173 international awards and prizes to its credit.

Canada has now signed co-production agreements with 16 countries. The benefits of such agreements are extensive: costs and risks are shared; new markets are opened for Canadian productions; international distribution increases; and Canadian films and production crews gain easier access to the partner countries. Pooling resources increases the opportunities for international success, as demonstrated by the success of the film *The Decline of the American Empire*.

TEMIC

TEMIC, the Telecommunications Executive Institute of Canada, is a joint public/private sector initiative launched by the Department of Communications in 1986. It offers comprehensive training to telecommunications executives and senior managers from developing countries. During 1988-1989, 50 senior executives from 35 countries attended three sessions in Canada, two in English and one in French. These sessions gave them an opportunity to become familiar with the development and operation of Canada's telecommunications systems.

CANADA-CHINA DINOSAUR PROJECT

The richest dinosaur fossil beds in the world are located in the Alberta Badlands and China's Gobi Desert. The Dinosaur Project is now assembling some of the best of the ancient natural treasures collected in both countries, in preparation for a major exhibition that will tour the world.

The Canadian and Alberta governments have concluded an agreement whereby they each contribute up to $3.65 million to the EX Terra Foundation, a non-profit organization formed in Edmonton in 1984 to assemble the exhibit. Ex Terra is working in close co-operation with the Chinese Academy of Sciences, the Tyrrell Museum of Paleontology in Drumheller, Alberta, and the National Museum of Natural Sciences in Ottawa.

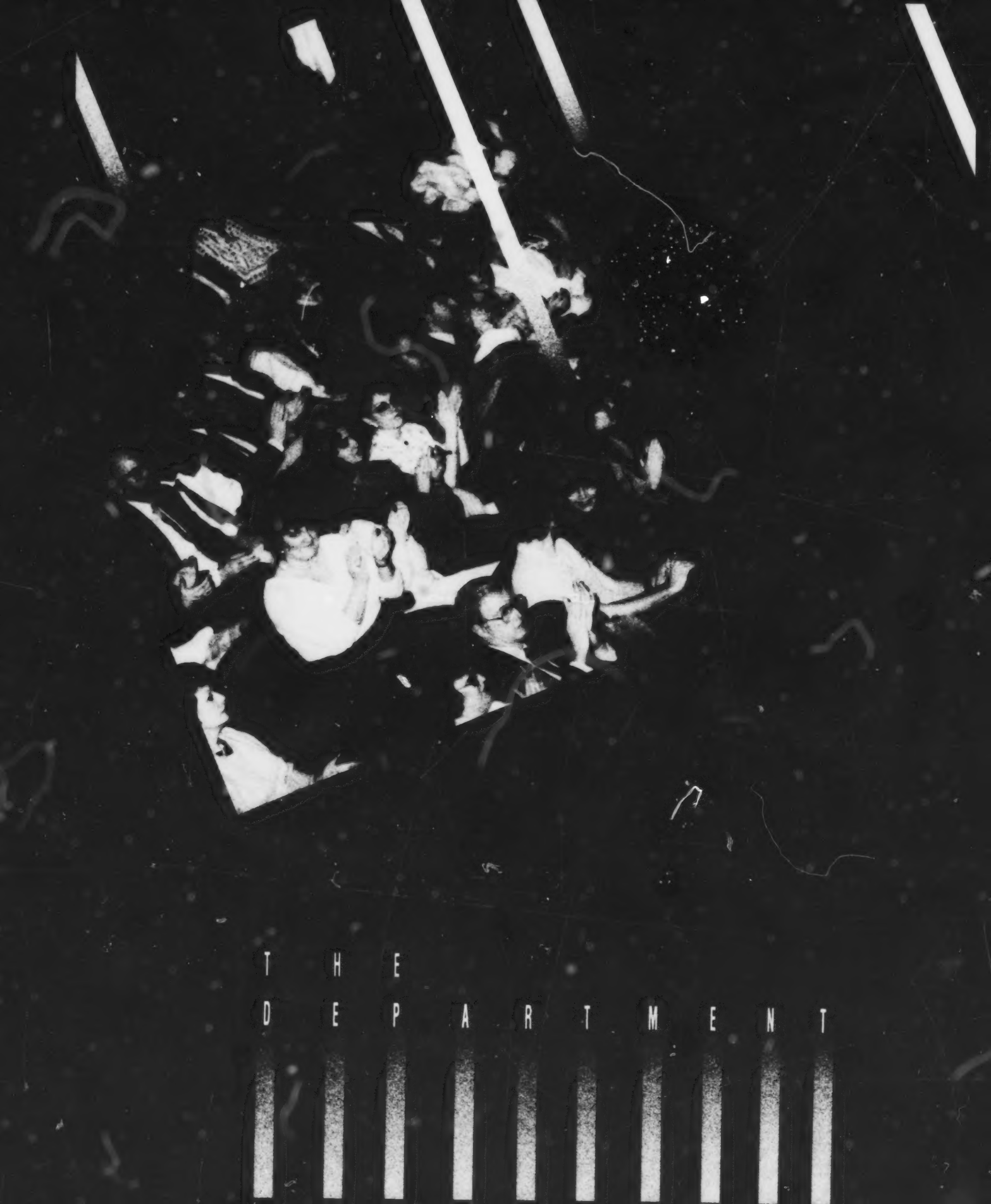
Morocco's Secretary of State for External Affairs and Co-operation, Mr. Ahmed Cherkaoui and Communications Minister Marcel Masse during the signing of the Canada-Morocco Memorandum of Understanding.

This exhibit will be perhaps the largest travelling exhibit of its kind since the King Tut exhibit began touring in the late '70s. Project organizers forecast a worldwide attendance of 12 million or more, because of the remarkable popular interest in dinosaurs; the Tyrrell Museum itself receives over half a million Canadian and foreign visitors a year. The Ex Terra Foundation expects to repay the Alberta and Canadian governments fully with money earned through admission fees, publication sales and associated products.

CANADA-MOROCCO MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

The third session of the Canada-Morocco Bilateral Commission was held in Ottawa in March 1989. After a review of the Commission's progress in communications and associated technologies, the participants agreed to intensify and broaden their technical co-operation. A Memorandum of Understanding formalized that decision, with the Honourable Marcel Masse, Minister of Communications, signing for Canada, and Mr. Ahmed Cherkaoui, Secretary of State for External Affairs and Co-operation signing for the Kingdom of Morocco.

Morocco is implementing the first phase of its ambitious telecommunications development plan and is now the first African country with fully digital telecommunications switching technology. Canada is an active partner in this modernization project, with Bell Canada International contracted to install the first 300,000 new telephone lines. The Moroccan government has informed the Canadian government that it plans the installation of a total of 1.2 million new telephone lines by the year 2000, with the contracts to be awarded to the country best able to ensure technology transfer and integration with existing systems in the shortest possible time.



THE DEPARTMENT

CHALLENGE FOR CHANGE

Like most federal organizations, the Department of Communications has been under pressure to maintain or improve service while reducing expenditures and personnel.

In meeting this challenge, management and staff of the Department have been intensely involved during the past year in a comprehensive examination not only of operations and organization but also of how employees work with one another within that organization.

The goal is to build an environment where each member of the Department has the guidance, support and autonomy needed to do the best job possible. In the information age, people are by far the most important asset of any organization — their motivation and commitment are crucial to the organization's success. As numerous studies and experiences in public and private organizations demonstrate, motivation and commitment are achieved by fostering mutual respect and by instilling a sense of pride and belonging in all employees, at all levels.

The starting point was a comprehensive assessment of the "state of the organization." Through a series of meetings, study sessions, evaluations and a comprehensive survey of all employees, the moods, attitudes and outlook of people at all levels, in all sectors and regions of the Department of Communications were assessed. Employees shared their feelings about corporate and individual goals, aspirations and problems, worked at defining the Department's role in serving Canadians, and developed a vision of how this department should carry out its mission. The result was a formal statement of both the Department's mission and its operating principles.

Effective internal communications are a focus of departmental management. The Honourable Marcel Masse, Minister of Communications speaking to departmental employees.

Now, the Department and its people are changing in many ways, rethinking old attitudes, revising approaches, making improvements. The document *Challenge for Change* has been distributed to all members of the Department of Communications; it is, in effect, an action plan to develop the full potential of the Department's human resources, essential to achieving the Department's mission. The following sections outline what some of those changes will be.

Management

One of the most significant findings of the employee survey was the negative image employees had of management, particularly senior management. Many felt that management had little interest in the day-to-day activities of the Department, and they were not satisfied with the amount of direction and feedback they were receiving from their supervisors and other superiors. The dissatisfaction increased in proportion to the number of levels between the employee and the superior.

Challenge for Change stresses that managers, especially senior managers, must place more emphasis on managing people, rather than operations. To accomplish this, they need leadership, communication and people-management skills. The action plan requires managers to come out of their offices and boardrooms and get to know the people who work under them – what they do, what they think and how they feel – through regular meetings and day-to-day contact. Employees will also be kept informed of management issues and corporate priorities, and will be given more opportunities to express their views and concerns.

Pride

Fifty-six percent of employees surveyed expressed pride in working for the Department of Communications. This figure could and should be higher – employees with a sense of pride care more about doing their jobs well. The work the Department does is vitally important to Canada and Canadians, and the Department is working at better communicating this to both employees and the public. New achievement awards have been established to recognize employees and groups of employees who have made important contributions. In addition, as many employees as possible will take part in tours of some of the Department's world-renowned facilities; and, on the eve of the Department's twentieth anniversary, plans have been made to publicize its achievements of the past and present.

Welfare of employees

Only 11 percent of employees felt that the Department had a genuine interest in their welfare and their general satisfaction at work. To demonstrate departmental commitment to employee welfare, a number of measures will be implemented, including physical improvements to worksites throughout the Department, providing more person-years to the under-staffed Compensation and Benefits office, offering recognition and financial rewards for outstanding service, and encouraging supervisors to use their discretionary authority to benefit employees.

Communications

In general, employees were not impressed by the state of communications within the Department, either on a personal or a corporate level. They wanted to be better informed about operations of their own and other sectors and regions, as well as throughout the Department as a whole. They also wanted opportunities to express their own views. In response, a wide range of publications and activities are planned to improve internal communications, including regular employee surveys; informal lunchtime seminars; one-day position exchanges between employees in different sectors; and improvements to information bulletins, newsletters and other internal communications instruments.

Support staff

Members of the administrative support category were the least satisfied employees in the Department. Factors cited by support personnel as contributing to their low morale were a heavy workload, lack of guidance and feedback from their supervisors, little autonomy in

carrying out their responsibilities, lack of opportunities for professional development, and a sense of being unappreciated and neglected by the Department.

Efforts are now being made to reduce the heavy workload, in part by involving support staff in the selection of technical aids such as networked computers and telephone-answering machines that will leave them free to perform more challenging tasks. Support staff are also invited to attend employee meetings as full team members. Other measures being explored are the provision of on-site daycare, and the development and presentation of sensitization seminars by support staff for supervisors and others who use support services.

Opportunities for promotion

Employees throughout the Department are dissatisfied by the limited promotional opportunities, a situation that, because of government-wide restraint, is likely to persist for some time. Consequently, employees are encouraged to explore alternatives to promotion, such as lateral transfer, retraining and temporary assignments. The Department will also provide support in the form of a new career management information centre at headquarters, which will offer information and guidance to all employees on career development and the counselling services available in the Department.

Training

Employees were generally unhappy with the amount, quality and relevance of training available. The Department intends to increase both the number and quality of available courses, and to tailor training more closely to the professional interests of the participants.

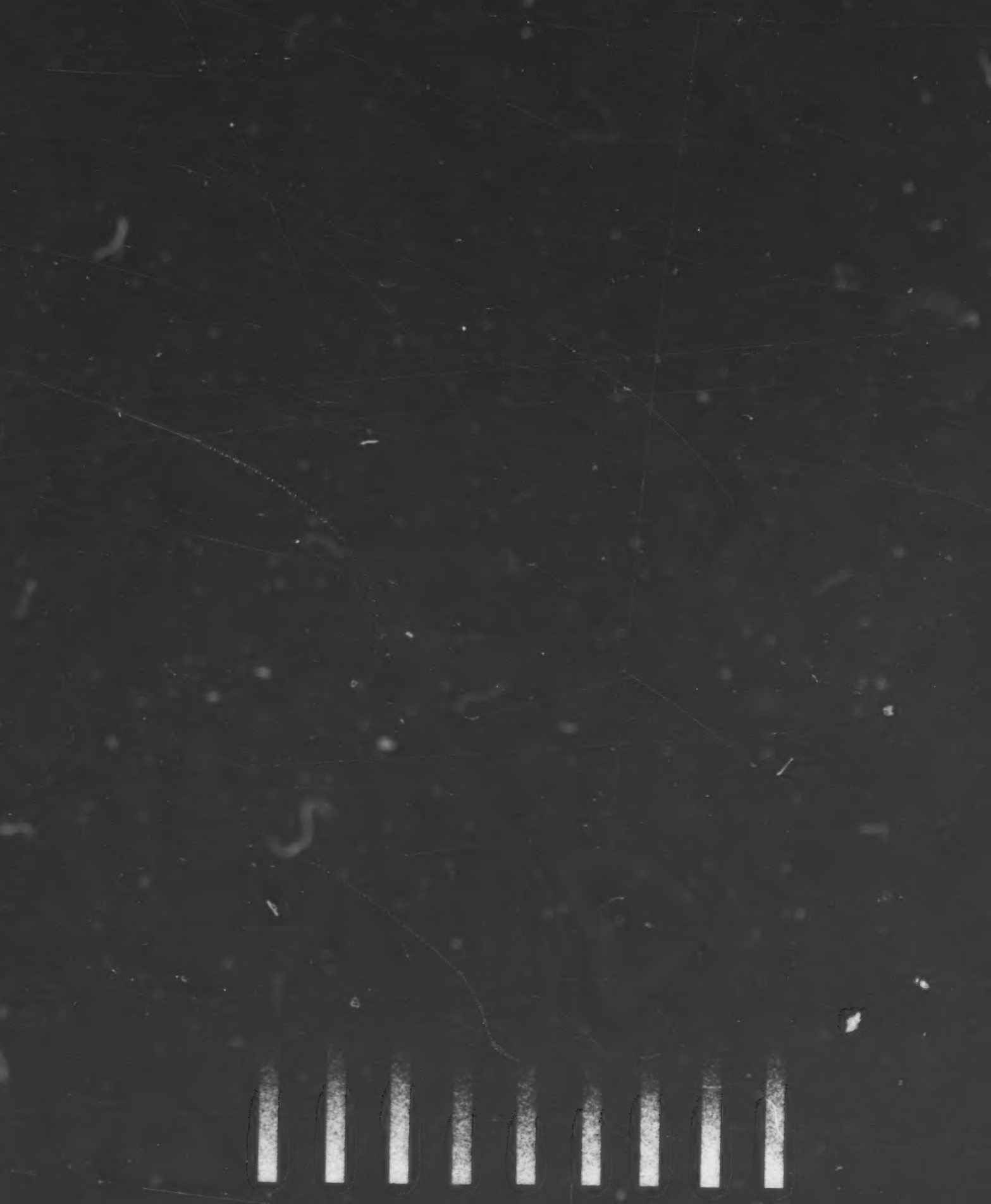
Changing attitudes

The initiatives laid out in the *Challenge for Change* document reflect a new management philosophy for the Department of Communications, one based on the premise that to contribute fully, people need a full sense of achievement, a minimum of frustration, and high morale. It fosters a more open management style, one that encourages managers to offer leadership while seeking the views and ideas of employees. It also seeks to build an environment where employees can take greater responsibility for, and draw more satisfaction from, their working lives and their contribution to achieving the Department's mission.

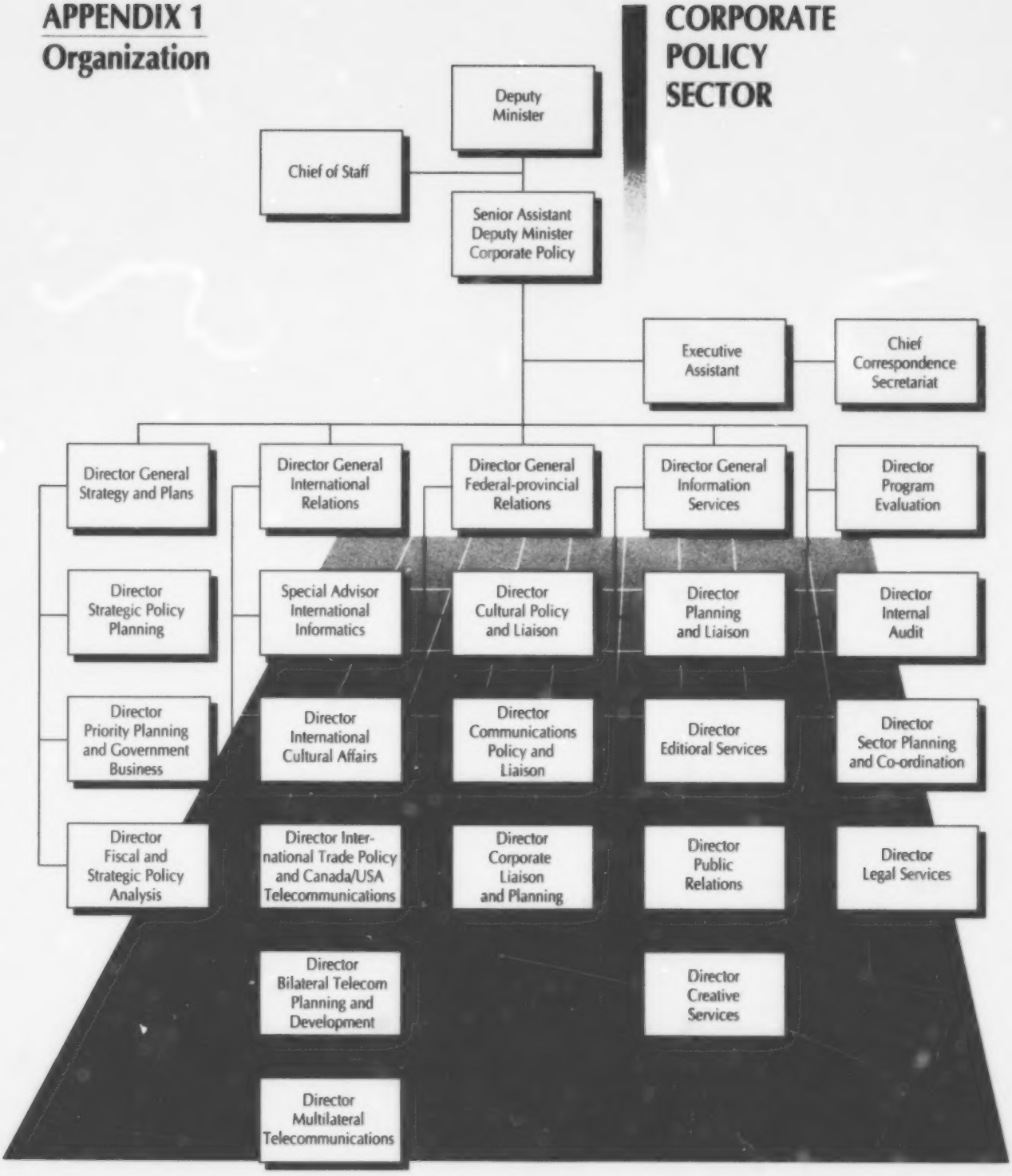
INCREASED MINISTERIAL AUTHORITY AND ACCOUNTABILITY (IMAA)

Treasury Board is in the process of delegating greater authority to individual ministers and their departments and agencies, to give them more freedom in carrying out their responsibilities while increasing their accountability to the central agencies.

After analyzing the advantages and disadvantages in the light of its management philosophy, the Department decided in favor of negotiating a new delegation agreement with Treasury Board. The agreement taking shape will delegate new authorities in administration, human-resources management and financial management. At the same time, the accountability framework is being revamped and clarified, to reflect organizational changes and the Department's Mission Statement. The agreement includes a clause that provides for the possibility of adding new authorities in the future. At the close of the fiscal year, the formal Memorandum of Understanding was almost ready for signing.

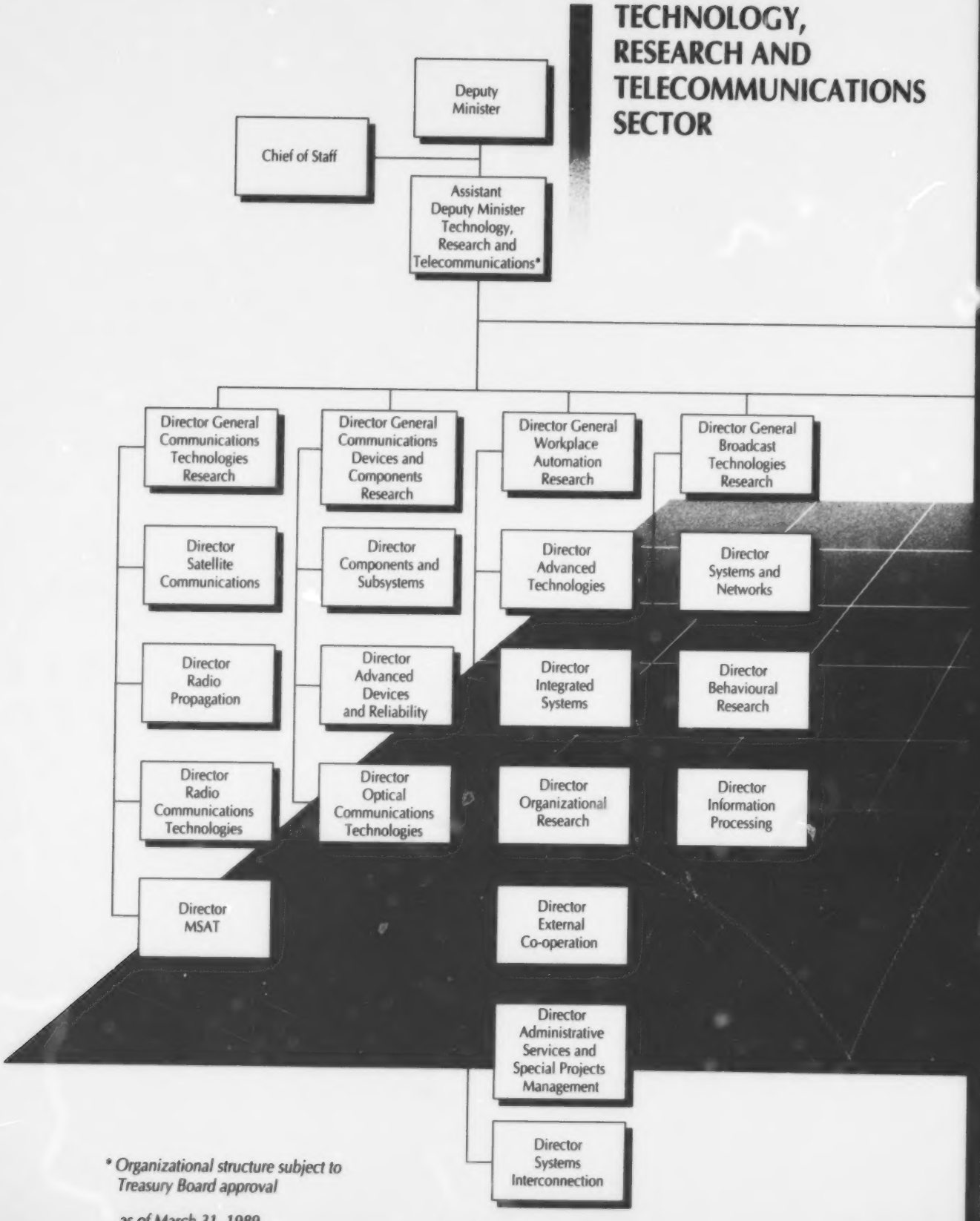


APPENDIX 1
Organization



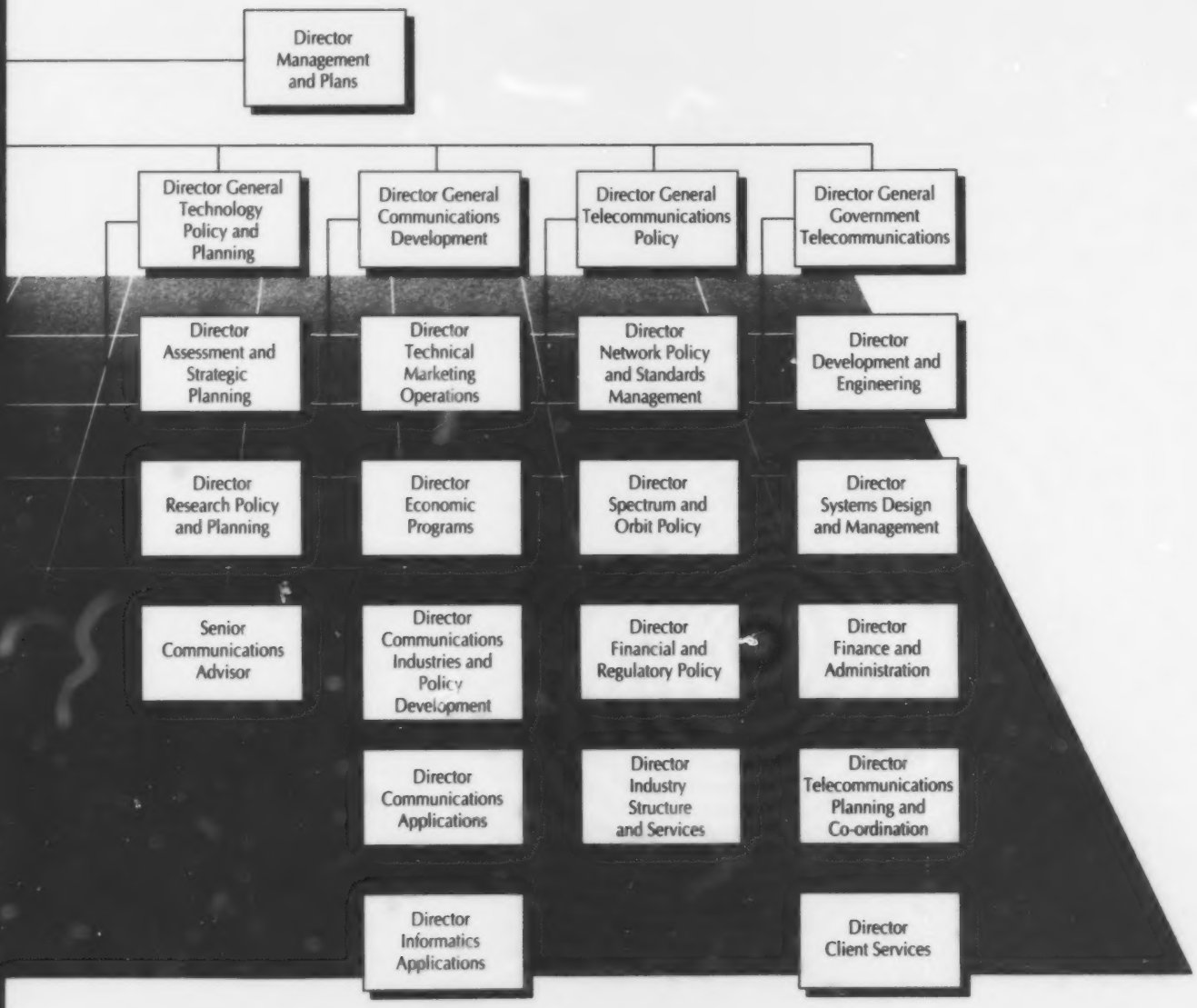
as of March 31, 1989

TECHNOLOGY, RESEARCH AND TELECOMMUNICATIONS SECTOR

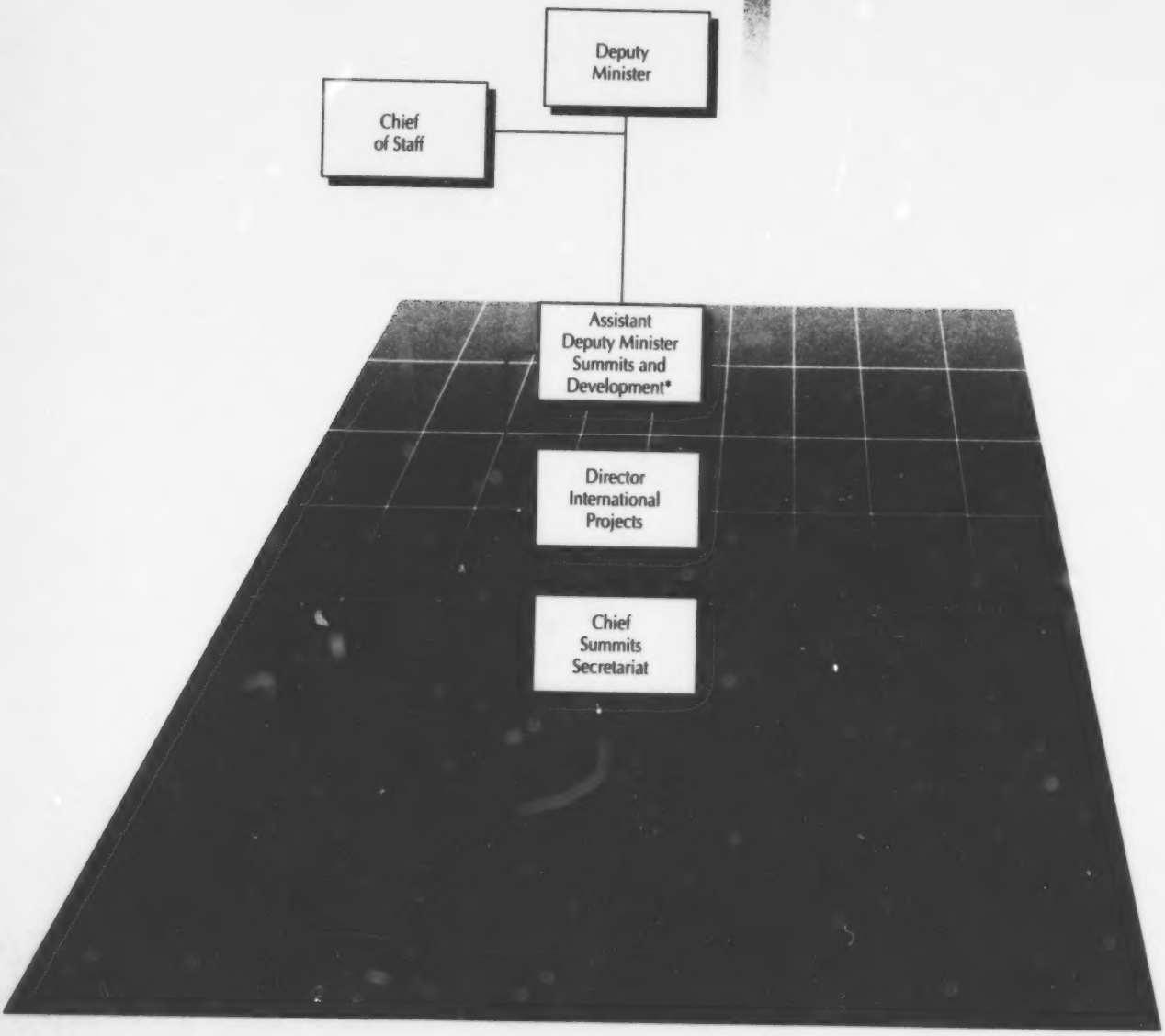


** Organizational structure subject to Treasury Board approval*

as of March 31, 1989


Director Management and Plans
Director General Technology Policy and Planning
Director General Communications Development
Director General Telecommunications Policy
Director General Government Telecommunications
Director Assessment and Strategic Planning
Director Technical Marketing Operations
Director Network Policy and Standards Management
Director Development and Engineering
Director Research Policy and Planning
Director Economic Programs
Director Spectrum and Orbit Policy
Director Systems Design and Management
Senior Communications Advisor
Director Communications Industries and Policy Development
Director Financial and Regulatory Policy
Director Finance and Administration
Director Communications Applications
Director Industry Structure and Services
Director Telecommunications Planning and Co-ordination
Director Informatics Applications
Director Client Services

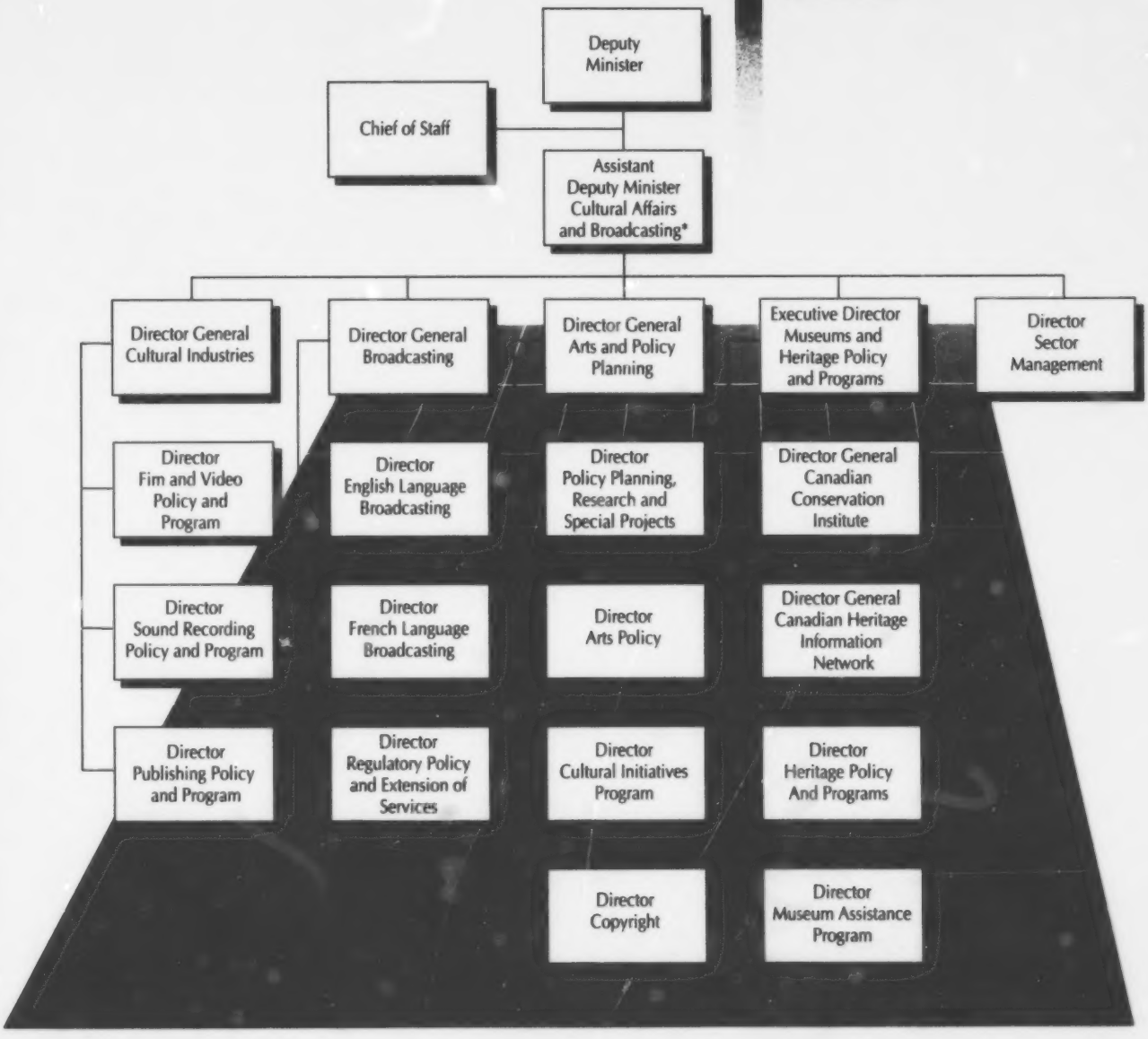
SUMMITS AND DEVELOPMENT SECTOR



** Organizational structure subject to Treasury Board approval.*

as of March 31, 1989

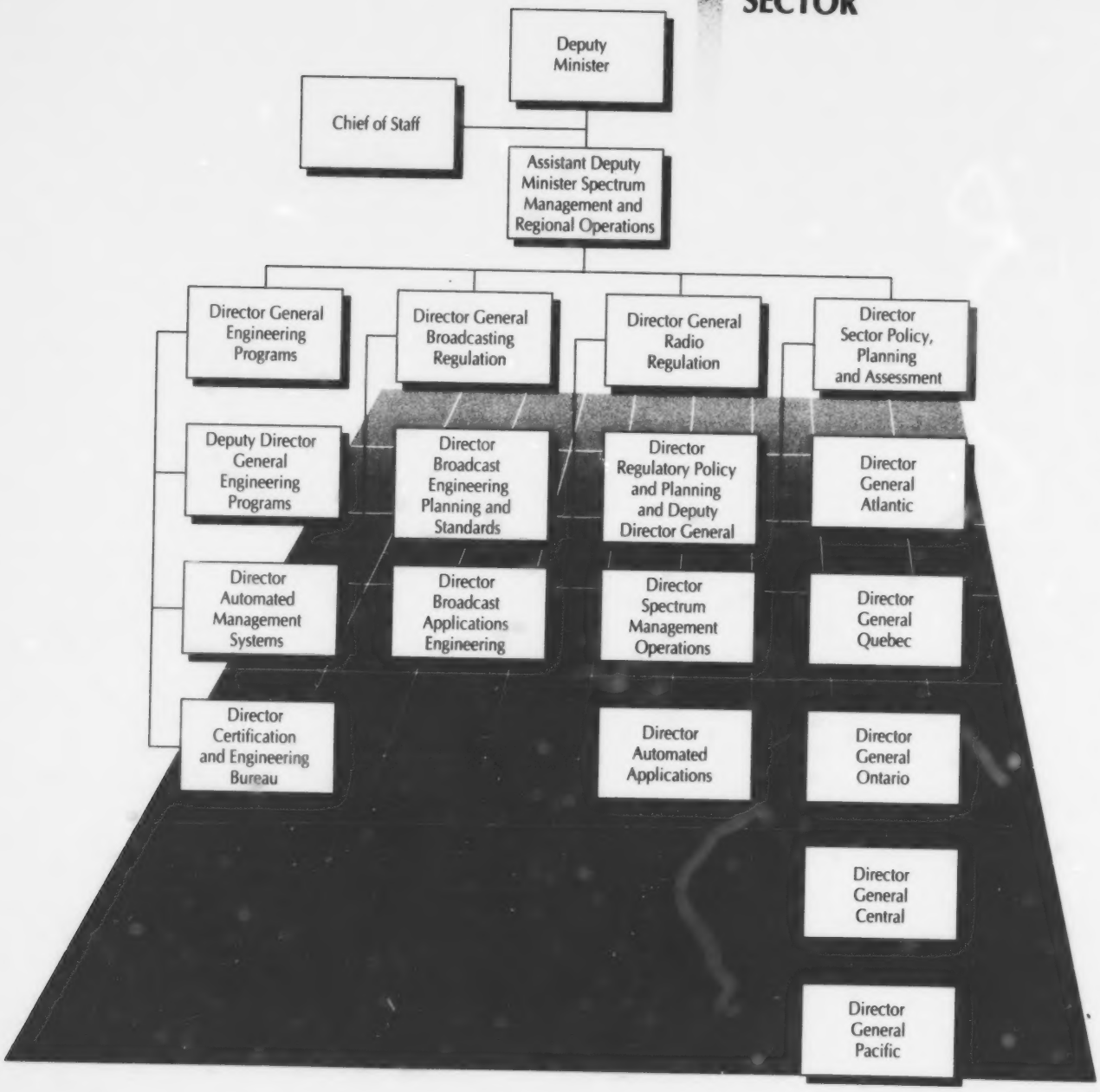
CULTURAL AFFAIRS AND BROADCASTING SECTOR



** Organizational structure subject to Treasury Board approval*

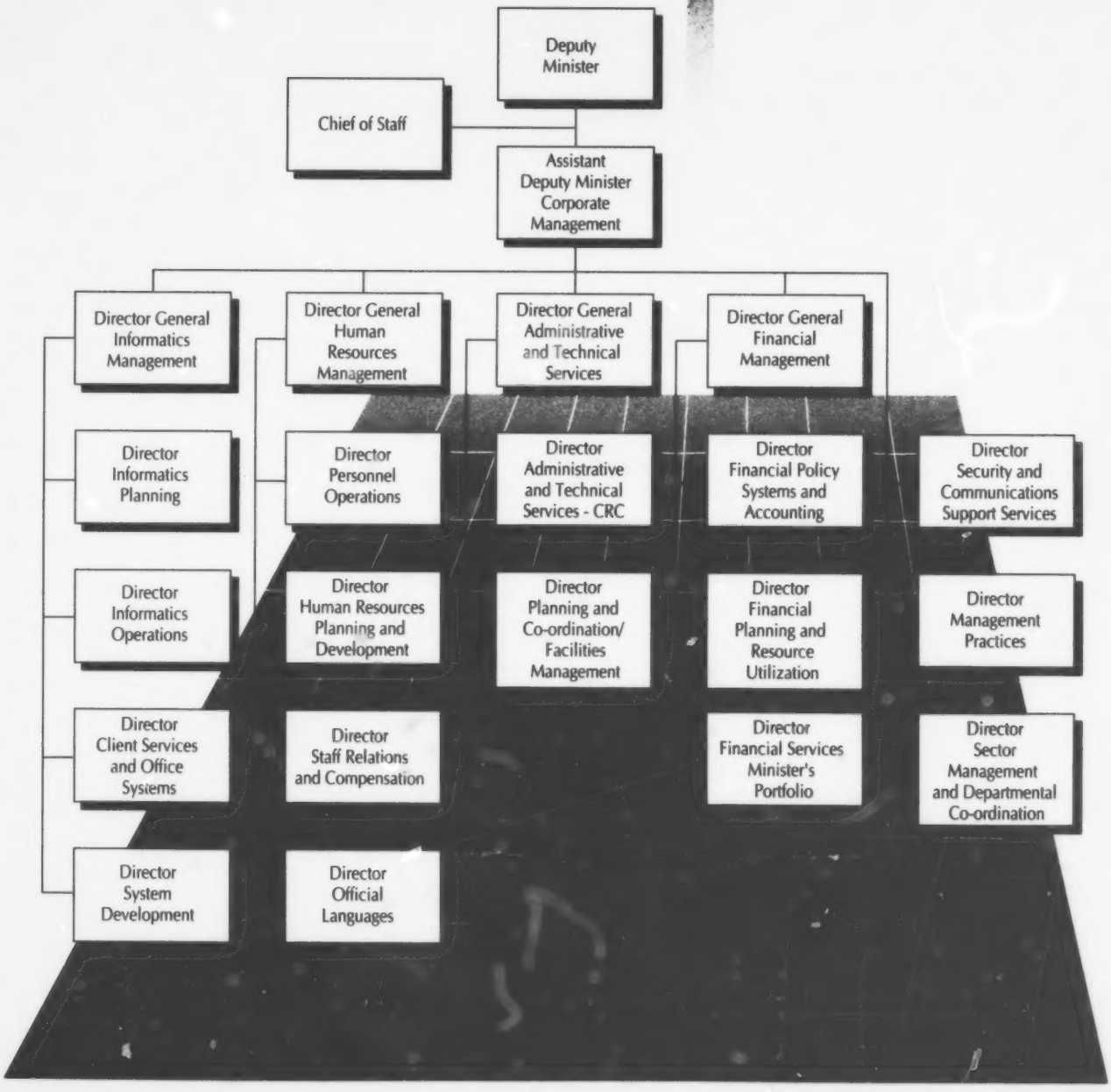
as of March 31, 1989

SPECTRUM MANAGEMENT AND REGIONAL OPERATIONS SECTOR



as of March 31, 1989

CORPORATE MANAGEMENT SECTOR



as of March 31, 1989

APPENDIX 2

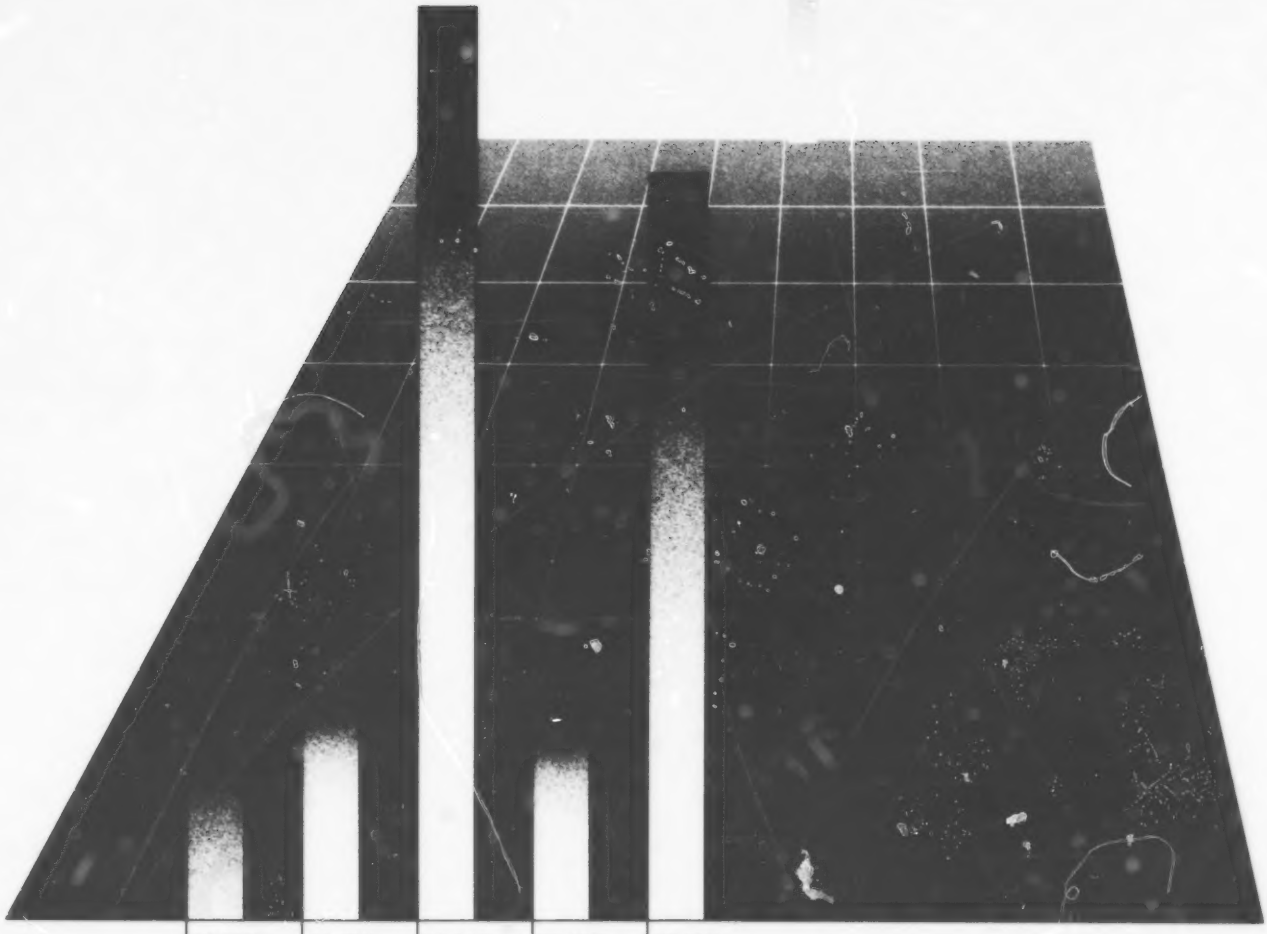
EXPENDITURES BY ACTIVITY 1988-1989 (in thousands of dollars)

Communications and Culture Program	Gross expenditures	Revenue credited to the vote	Net expenditures
Telecomunications and Informatics	72, 022	2, 988	69, 034
Spectrum Management and Regional Operations	55, 309	610	54, 699
Government Telecommunications Agency (Revolving Fund)	172, 272	177, 637	(5, 365)
Corporate Policy and Management	51, 026	1, 977	49, 049
Cultural Affairs and Broadcasting	139, 634	870	138, 764
Total	**490, 263**	**184, 082**	**306, 181**

Source: Public Accounts of Canada, 1988-1989

APPENDIX 3

GROSS EXPENDITURES BY ACTIVITY 1988-1989



Source: Department of Communications

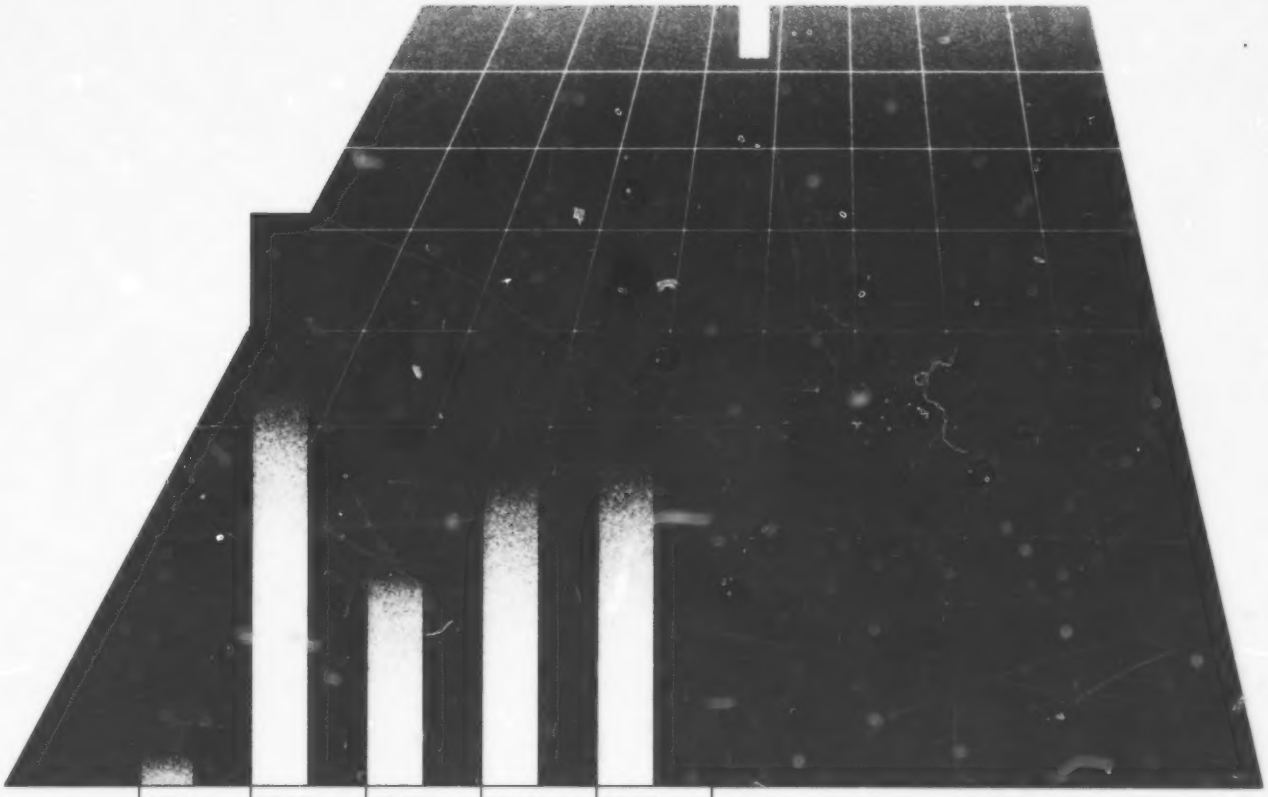
APPENDIX 4

DISTRIBUTION OF EMPLOYEES BY ACTIVITY (as of March 31, 1989)

Source: Department of Communications

APPENDIX 5

DISTRIBUTION OF EMPLOYEES BY EMPLOYMENT CATEGORY (as of March 31, 1989)

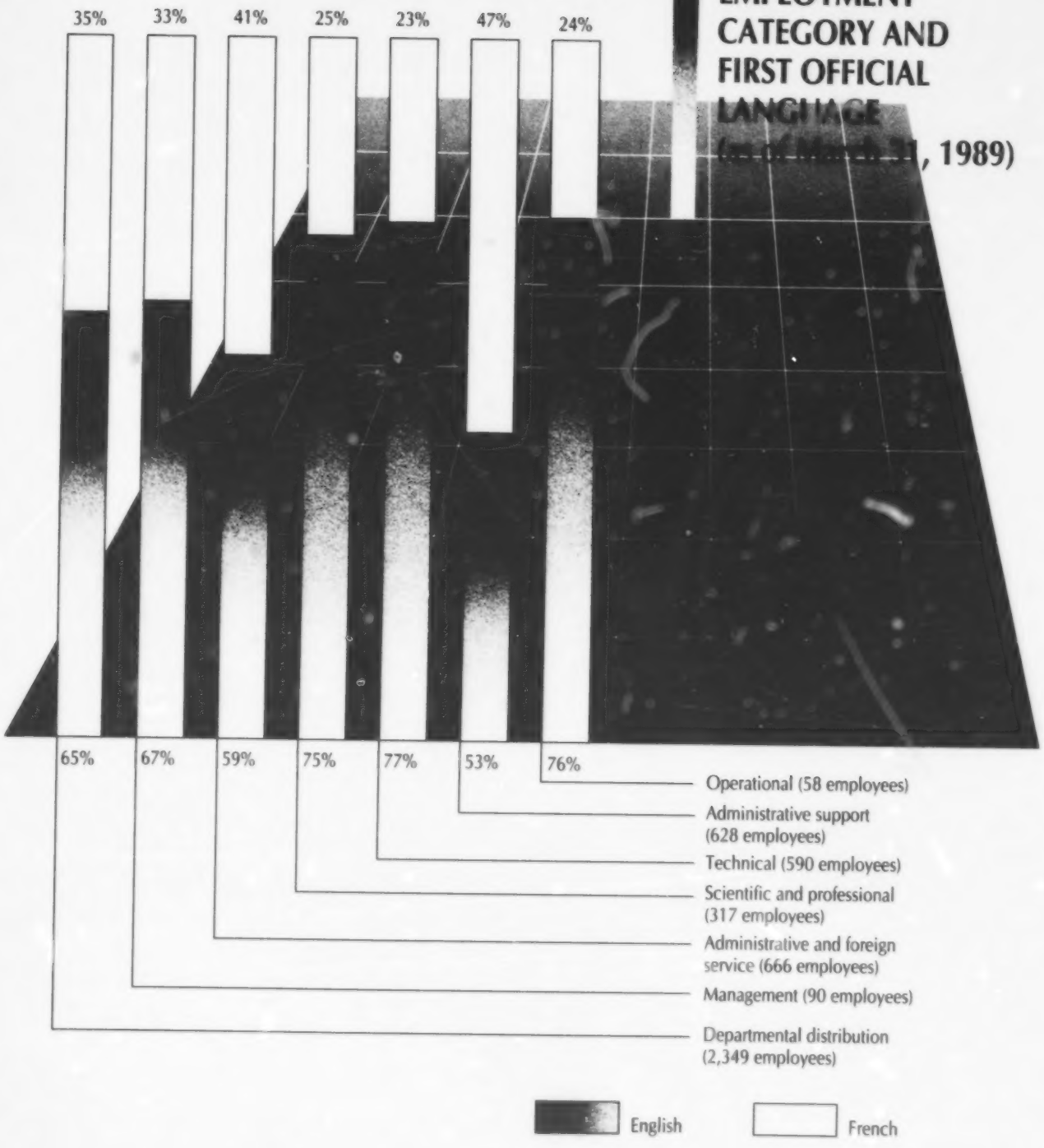


(Total: 2,349 employees)

Source: Department of Communications

APPENDIX 6

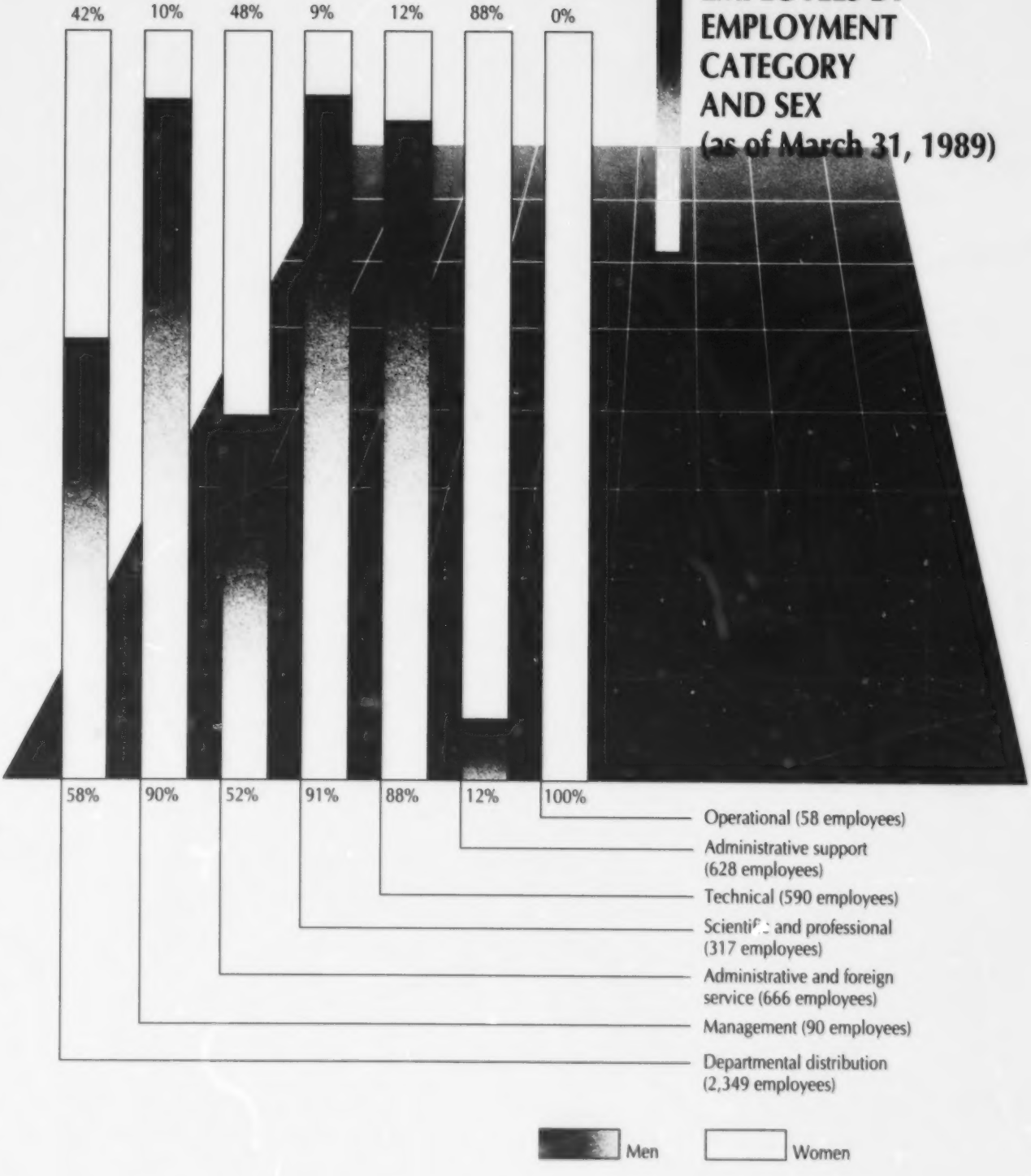
DISTRIBUTION OF EMPLOYEES BY EMPLOYMENT CATEGORY AND FIRST OFFICIAL LANGUAGE (as of March 31, 1989)



Source: Department of Communications

APPENDIX 7

DISTRIBUTION OF EMPLOYEES BY EMPLOYMENT CATEGORY AND SEX (as of March 31, 1989)



Source: Department of Communications

APPENDIX 8

ADDRESSES

Communications Canada Headquarters

300 Slater Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0C8

Research Facilities

Communications Research Centre
3701 Carling Avenue
P.O. Box 11490
Station H
OTTAWA, Ontario
K1N 8T5

Canadian Workplace Automation Research Centre
1575 Chomedey Blvd.
LAVAL, Quebec
H7V 2X2

Canadian Conservation Institute
1030 Innes Road
OTTAWA, Ontario
K1A 0C8

Regional and district offices

Atlantic Region

Regional Office
Communications Canada
Terminal Plaza Building
7th Floor
1222 Main Street
P.O. Box 5090
MONCTON, N.B.
E1C 8R2

District Offices

New Brunswick
Communications Canada
Customs Building
Room 337
189 Prince William Street
P.O. Box 7285, Stn. A
SAINT JOHN, N.B.
E2L 4S6

Nova Scotia
Communications Canada
9th Floor
6009 Quinpool Road
HALIFAX, N.S.
B3K 5J7

Prince Edward Island
Communications Canada
Dominion Building
3rd Floor
97 Queen Street
CHARLOTTETOWN, P.E.I.
C1A 4A9

Newfoundland
Communications Canada
Building 302
Pleasantville
P.O. Box 9277
ST. JOHN'S, Nfld.
A1A 2X9

Quebec Region

Regional Office
Communications Canada
295 St. Paul Street East
MONTREAL, Que.
H2Y 1H1

District Offices

Communications Canada
1141 route de l'Église
5th floor
St-Foy, Que.
G1V 3W5

Communications Canada
Room 401
1650 King Street West
SHERBROOKE, Que.
J1J 2C3

Communications Canada
Guy Favreau Complex
Room 1214
200 René Lévesque Boulevard
East Tower
MONTREAL, Que.
H2Z 1X4

Communications Canada
2nd Floor
942 Chabanel Street
CHICOUTIMI, Que.
G7H 5W2

Ontario Region

Regional Office
Communications Canada
9th Floor
55 St. Clair Avenue East
TORONTO, Ont.
M4T 1M2

District Offices

Communications Canada
5th Floor
30 Duke Street West
KITCHENER, Ont.
N2H 3W5

Communications Canada
9th Floor
55 St. Clair Avenue East
TORONTO, Ont.
M4T 1M2

Communications Canada
Trebla Building
Room 100B
473 Albert Street
OTTAWA, Ont.
K1R 5B4

Communications Canada
Room 210
135 James Street South
HAMILTON, Ont.
L8P 2Z6

Communications Canada
Room 1112
451 Talbot Street
LONDON, Ont.
N6A 5C9

Communications Canada
3rd Floor, Suite 2
280 Pinnacle Street
P.O. Box 380
BELLEVILLE, Ont.
K8N 5A5

Communications Canada
Station Tower
2nd Floor
421 Bay Street
P.O. Box 727
SAULT STE. MARIE, Ont.
P6A 5N3

Central Region

Regional Office
Communications Canada
Room 200
386 Broadway Avenue
WINNIPEG, Man.
R3C 3Y9

District Offices

Manitoba
Communications Canada
Room 200
386 Broadway Avenue
WINNIPEG, Man.
R3C 3Y9

Saskatchewan
Communications Canada
Room 1220
606 Spadina Crescent East
SASKATOON, Sask.
S7K 3H1

Communications Canada
1020-2002 Victoria Avenue
REGINA, Sask.
S4P 0R7

Alberta
Communications Canada
16th Floor
9700 Jasper Avenue
EDMONTON, Alta.
T5J 4C3

Communications Canada
Room 820
220 4th Avenue S.E.
P.O. Box 2905, Station M
CALGARY, Alta.
T2P 2M7

Communications Canada
8th Floor
9909 102nd Street
GRANDE PRAIRIE, Alta.
T8V 2V4

Northwest Territories
Communications Canada
Precambrian Building
10th Floor
P.O. Box 2700
YELLOWKNIFE, N.W.T.
X1A 2R1

Pacific Region

Regional Office
Communications Canada
Suite 1700
800 Burrard Street
VANCOUVER, B.C.
V6Z 2J7

District Offices

British Columbia
Communications Canada
Room 224
816 Government Street
VICTORIA, B.C.
V8W 1W9

Communications Canada
Federal Building
Room 304
471 Queensway Avenue
KELOWNA, B.C.
V1Y 6S5

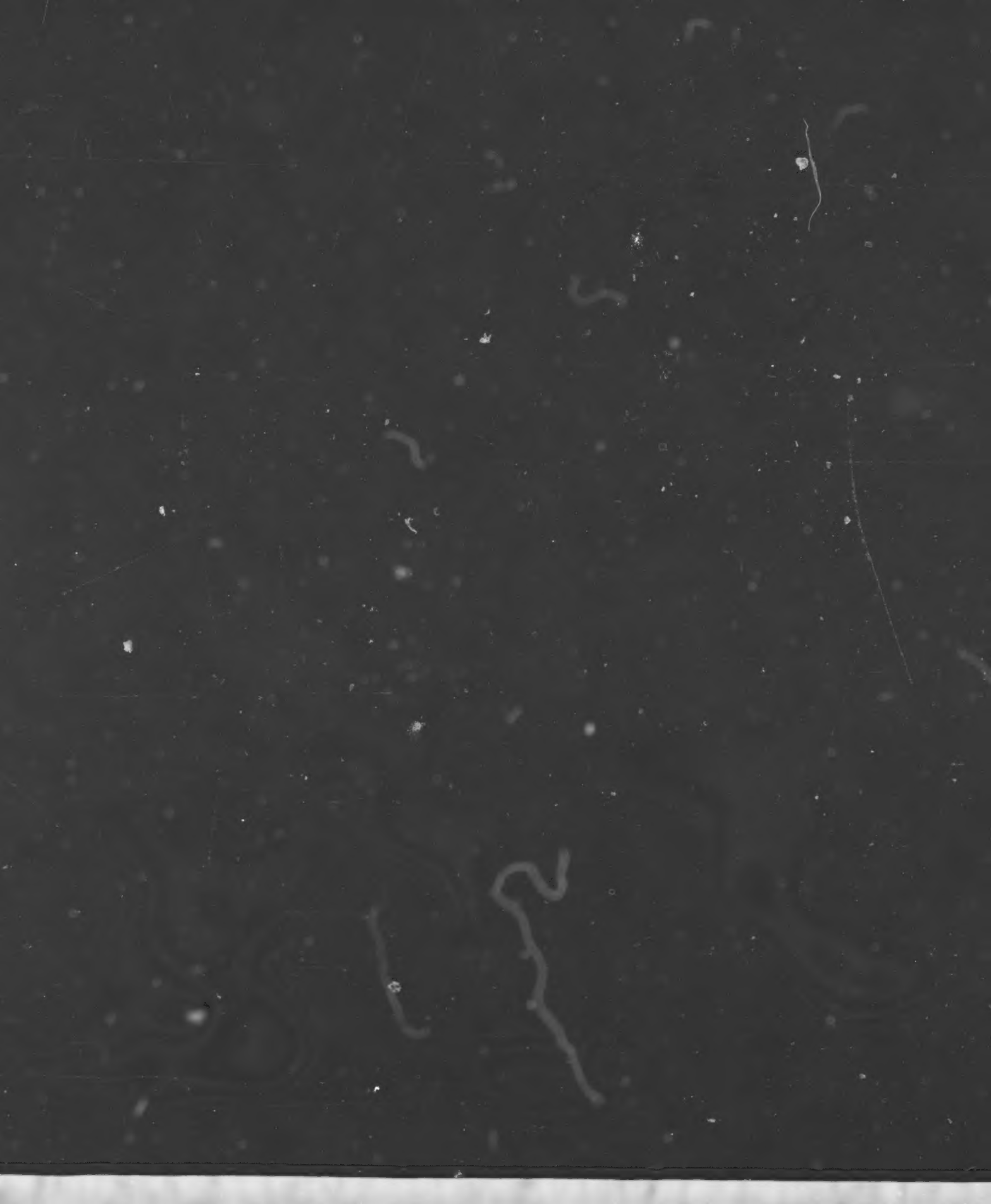
Communications Canada
Room 583
309 2nd Avenue West
PRINCE RUPERT, B.C.
V8J 3T1

Communications Canada
Suite 1700
800 Burrard Street
VANCOUVER, B.C.
V6Z 2J7

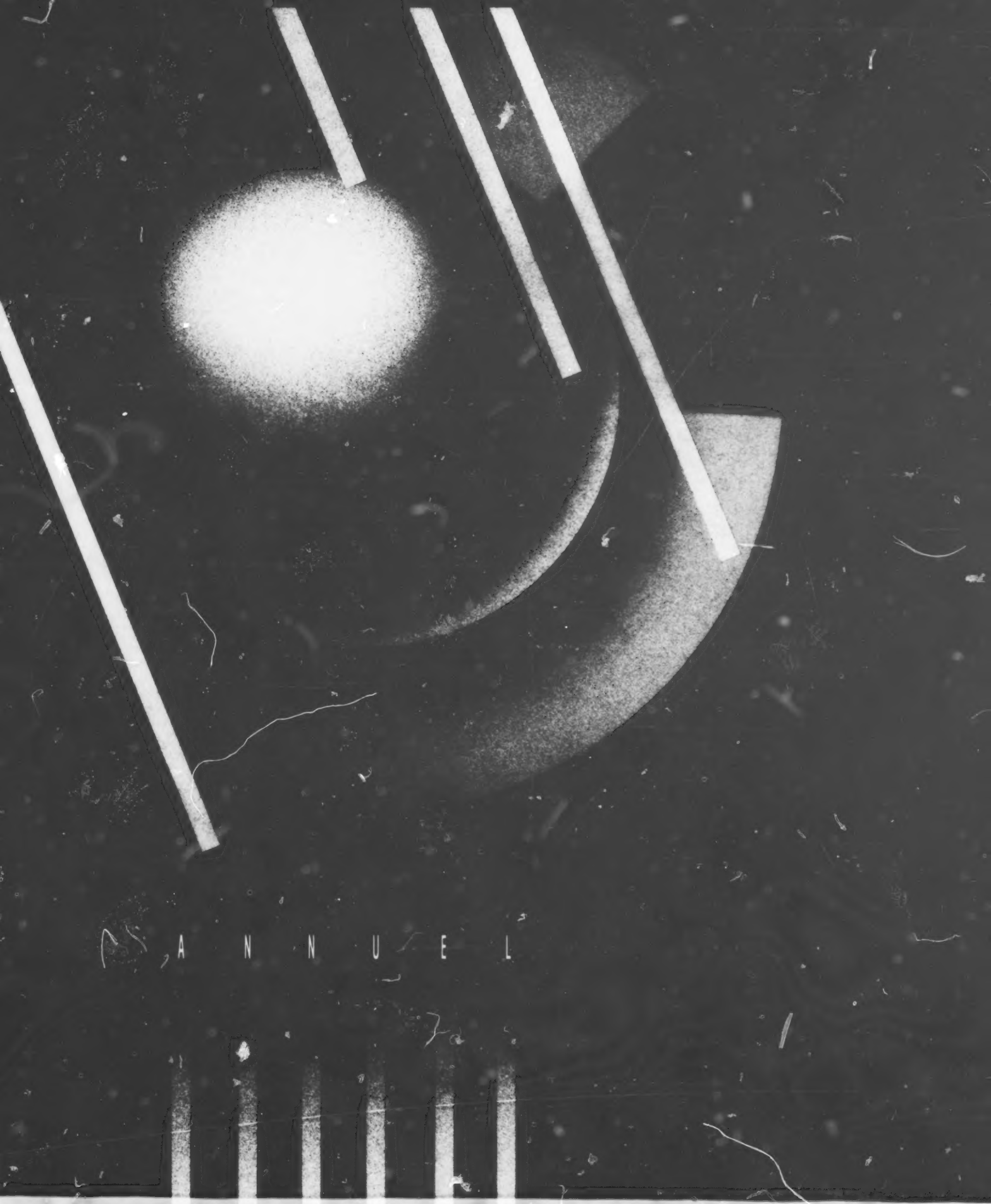
Communications Canada
707 - 299 Victoria Street
PRINCE GEORGE, B.C.
V2L 5B8

Communications Canada
Room 203
101 10th Avenue South
CRANBROOK, B.C.
V1C 2N1

Yukon Territory
Communications Canada
Polaris Building
Room 201
4133 4th Avenue
WHITEHORSE, Y.T.
Y1A 1H8



A N N U E L


ANNUEL

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1990
N° de cat. C01-1989
ISBN 0-662 57190-8

À son Excellence le très honorable Ramon John Hnatyshyn,
C.P., C.C., C.M.M., C.D., C.R., gouverneur général et commandant
en chef du Canada

Excellence,

J'ai l'honneur de vous présenter le Rapport annuel du ministère
des Communications pour l'année budgétaire se terminant le
31 mars 1989.

Je vous prie d'agréer, Excellence, l'assurance de mon profond
respect.

L'honorable Marcel Masse,
Ministre des Communications

TABLE DES MATIÈRES

Faits saillants 1

Introduction 2

Vingt années de service, d'innovation et de créativité 4
La vocation du Ministère 4
Le portefeuille des communications et de la culture 4
Mandat 5
Structure organisationnelle 6

Dossiers politiques 8

La convergence 9
Les télécommunications 10
- Le Comité consultatif sur le RNIS 11
- Révision de la politique touchant le spectre radioélectrique (30-896 MHz) 11
- Privatisation 11

Le projet de loi sur la radiocommunication 12
Emplacement des antennes radio 13
Stratégie en matière de technologie de l'information 13
Le colloque « Perspectives 20 ans » 13
Comité du cabinet sur les affaires culturelles et l'identité nationale 14
Politique de la radiodiffusion 14
- Le projet de loi sur la radiodiffusion 15

Politique du film 15
Projet de loi C-134 sur l'importation des produits cinématographiques 16
Politique concernant les investissements étrangers dans l'industrie de l'édition des livres 16
Statut de l'artiste 17
Amendements à la *Loi sur le droit d'auteur* (projet de loi C-60) 17
Politique et législation muséales 18
La politique archéologique 19

Activités et services pancanadiens 20

Développement régional et réalisation des programmes 21
Gestion du spectre 21
- Automatisation de l'exploitation 21
- Attribution de licences et contrôle 21
- Indicateur de la qualité du spectre 22
- Projet de surveillance du spectre à distance 22

Sécurité du service radiomaritime 23
Délégation en matière d'examen des opérateurs radio 23
Communications d'urgence 23
Saint-Basile-le-Grand 23
Plan d'urgence pour les tremblements de terre 24
Agence des télécommunications gouvernementales 24
Réseau téléphonique du gouvernement 24
Réseau gouvernemental de commutation par paquets (RGCP) 24
RGT-2000 25
Nouveaux services 25

Activités de recherche 26

Centre de recherches sur les communications (CRC) 27
Comités consultatifs de recherche 28
Recherche conjointe sur l'arséniure de gallium 28
Télévision haute définition (TVHD) 28
Olympus 29
MSAT 29
SHARP 30
Transfert des technologies spatiales 31
Institut canadien de conservation (ICC) 31
Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail (CCRIT) 32
Centre d'évaluation de logiciels 33
Traduction assistée par ordinateur 33
Interconnexion des systèmes ouverts (ISO) 34
Système informatisé de lecture à haute voix (SIL) 34
Service d'écoute et de consultation sur la sexualité par l'informatique (SECSI) 34
Recherche organisationnelle 35
Centres d'applications régionales 35

Programmes d'appui 36

Ententes de développement économique et régional (EDER) 37
Bureau de certification des produits audiovisuels canadiens 39
Programme d'aide au développement de l'enregistrement sonore (PADES) 39
Tarifs postaux préférentiels 40
Programme d'aide au développement de l'industrie de l'édition (PADIÉ) 40
Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP) 41
Programme des biens culturels mobiliers 42
Programme d'assurance des expositions itinérantes 42

Programme d'appui aux musées (PAM) 42
Programme d'initiatives culturelles (PIC) 43
Programme de paiement d'utilisation publique 44
Appui aux organisations nationales de service œuvrant dans le secteur des arts 44
Programme des centres d'excellence 45

Activités internationales 46

Une nouvelle division administrative 47
La francophonie 47
- La radio en régions rurales 47
- TV5 Québec-Canada 47
- Projet d'extension de TV5 en Amérique du Nord, dans les Antilles et en Afrique 48
- Télé-enseignement 48
- La Commission internationale du théâtre francophone (CITF) 48

Le Commonwealth 48
- Le Centre de télé-enseignement du Commonwealth (CTEC) 48

L'Europe de 1992 49
UNESCO 49
L'Union internationale des télécommunications (UIT) 50
- Conférence administrative régionale des radiocommunications (CARR) 50
- Conférence administrative mondiale des radiocommunications (CAMR-ORB) 50
- Conférence administrative mondiale sur le service télégraphique et téléphonique (CAMTT) 50
- Recherche sur la propagation radioélectrique 51
- Préparatifs pour la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT 51

Accord tripartite sur le partage des orbites 51
INMARSAT/INTELSAT 51
EXPOCOMM 51
Accords sur la coproduction de films et d'émissions de télévision 52
ICGET 52
Le projet international d'étude des dinosaures 52
Protocole d'entente Canada-Maroc 53

Gestion du Ministère 54

Le défi du changement 55
L'accroissement des pouvoirs et des responsabilités des ministres (APRM) 59

Annexes

FAITS SAILLANTS

- Première étape de la révision de la *Loi sur le droit d'auteur*, le projet de loi C-60 obtient la sanction royale.
- Dépôt au Parlement de trois projets de loi : l'un sur la radiodiffusion, l'autre sur la radiocommunication et le troisième sur l'importation des produits cinématographiques.
- Le colloque « Perspectives 20 ans » propose une vision pour la recherche-développement en communications au Canada.
- Publication du document de travail *Des enjeux et des choix* intéressant la politique des musées.
- Mise à exécution du plan d'urgence de communications lors de l'incendie de l'entrepôt de BPC à Saint-Basile-le-Grand.
- Publication du document de travail *Le patrimoine archéologique de compétence fédérale : protection et gestion*.
- Fin de la série de tests effectués sur le satellite *Olympus* au Laboratoire David Florida.
- Inauguration des nouveaux quartiers du Musée des beaux-arts du Canada.
- TV5 Québec-Canada entre en ondes.
- Création de quatre centres d'applications régionales.
- Publication du rapport du Comité consultatif sur la mise en service du Réseau numérique à intégration de services (RNIS).

Ainsi que le traduit son mandat, le Ministère joue un rôle prépondérant au sein du gouvernement fédéral, dans l'affermissement de notre identité nationale, chargé qu'il est d'assurer l'essor des communications et de la culture au Canada.

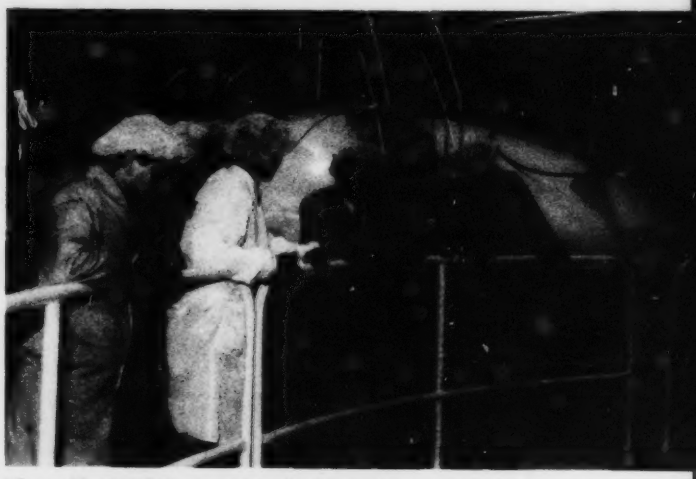
À ce titre, le ministère des Communications doit veiller à ce que :

- le système canadien des communications se développe de façon harmonieuse, à la fine pointe du progrès, tout en continuant de satisfaire aux besoins de toutes et tous à un coût raisonnable;

- les Canadiennes et les Canadiens puissent, à leur gré, se prévaloir d'un large éventail de produits culturels et services d'information canadiens et étrangers auxquels leur donnent accès nos réseaux de télécommunications.

Depuis sa création en 1969, le ministère des Communications s'est employé à favoriser la croissance et l'exploitation du système national de télécommunications, qui relie entre eux les Canadiens de toutes les régions du pays au moyen des technologies aussi bien traditionnelles que d'avant-garde, parmi lesquelles la télévision, le téléphone, les communications par satellite, les médias électroniques, la radio et la fibre optique. Grâce à l'informatisation des composants et des réseaux, l'infrastructure des télécommunications a accru sa puissance et sa souplesse au cours des vingt dernières années, au point de constituer aujourd'hui le système nerveux de la société de l'information. Aussi, les lignes de conduite visant son développement et son exploitation revêtent-elles une importance considérable dans la réalisation de nos objectifs nationaux en matière sociale et économique.

En 1980, le Secrétariat d'État cédait la responsabilité du secteur des arts et de la culture au ministère des Communications. Le mandat du Ministère s'en trouva élargi de sorte qu'on mit davantage l'accent sur les produits culturels, la protection du patrimoine national et l'appui aux créateurs canadiens et à nos industries culturelles.



L'honorable Marcel Masse, ministre des Communications, visite le Centre de recherches sur les communications, à Shirleys Bay.

◁ *Le nouveau Musée des beaux-arts du Canada a été officiellement inauguré en mai 1988. Ci-contre, une vue saisissante du plafond du Grand Hall. (Photo : Fiona Spalding-Smith.) gracieuseté du Musée des beaux-arts du Canada.)*

Cette fusion des dossiers des télécommunications et de la culture au sein d'un même ministère a favorisé une utilisation optimale des technologies nouvelles de la communication et de l'informatique. Fort de ces outils, on a pu accroître largement la production et la diffusion de créations canadiennes et, partant, la gamme des services d'information et des produits culturels dont l'importance économique aussi bien que culturelle n'échappe plus à personne.

Le sous-ministre des Communications, M. Alain Gourd, reçoit des mains de M. George Anderson, président de la Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL), le fanion de Centraide lors d'une cérémonie qui a eu lieu en décembre dernier. La SCHL a coordonné la campagne de cet organisme au sein de la Fonction publique en 1988.

VINGT ANNÉES DE SERVICE, D'INNOVATION ET DE CRÉATIVITÉ

La fin du présent exercice financier a marqué le vingtième anniversaire du ministère des Communications. Le personnel s'est employé à œuvrer à la préparation des diverses manifestations commémoratives qui se dérouleront entre le 1er avril 1989 et le 31 mars 1990 et qui permettront tout à la fois de retracer l'histoire du Ministère, de suivre l'évolution de sa mission au service du pays et de célébrer ses nombreuses réalisations. Les activités prévues à cette occasion se rapporteront à divers thèmes, depuis le rôle du Ministère en tant que coordonnateur officiel de la campagne Centraide dans la Fonction publique fédérale, jusqu'à la réalisation de publications qui seront distribuées à la clientèle du Ministère. Des prix ont été créés pour récompenser les réalisations marquantes des individus et des groupes œuvrant au sein et à l'extérieur du Ministère. En outre, on s'emploiera tout spécialement au cours de la prochaine année à mieux faire comprendre à la population l'importance de l'action du Ministère en organisant, entre autres, des journées d'accueil dans ses établissements de recherche mondialement connus.

LA VOCATION DU MINISTÈRE

La devise du Ministère : BÂTIR LE PAYS, illustre parfaitement sa vocation qui est de favoriser le partage entre les Canadiennes et les Canadiens de leurs idées, de leurs connaissances et de leurs aspirations. Elle met en évidence la synergie fonctionnelle qui existe entre les deux grandes sphères d'activité du Ministère : les réseaux de télécommunications qui relient entre eux les Canadiens et les réalisations artistiques et culturelles qui leur permettent de s'enrichir mutuellement.

Les principes directeurs de l'action du Ministère s'énoncent en termes simples : qualité du service au public; sensibilité aux besoins individuels; saine gestion; efficacité des télécommunications; reconnaissance officielle des réalisations; travail d'équipe et valeurs communes.

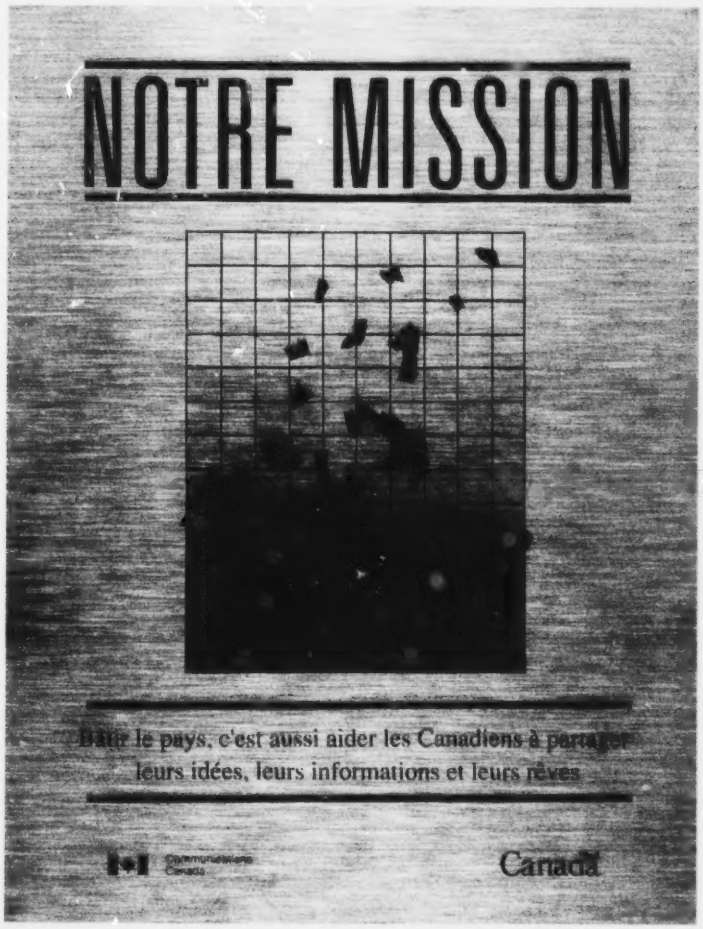
LE PORTEFEUILLE DES COMMUNICATIONS ET DE LA CULTURE

Le ministre des Communications est responsable devant le Parlement de la loi habilitante qui régit diverses sociétés de la Couronne, sociétés ministérielles, organes de réglementation et directions gouvernementales.

Le portefeuille des communications et de la culture englobe :

Le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes
La Société Radio-Canada
Téléfilm Canada
Le Centre national des Arts
L'Office national du film
Le Musée national des sciences et de la technologie (dont le Musée national de l'aviation)
Le Musée national des sciences naturelles
Le Musée canadien des civilisations (y compris le Musée canadien de la guerre)
Les Archives nationales du Canada
La Bibliothèque nationale du Canada
Le Musée des beaux-arts du Canada (auquel se rattache le Musée canadien de la photographie contemporaine)
La Commission canadienne d'examen des exportations de biens culturels
Le Conseil des Arts du Canada

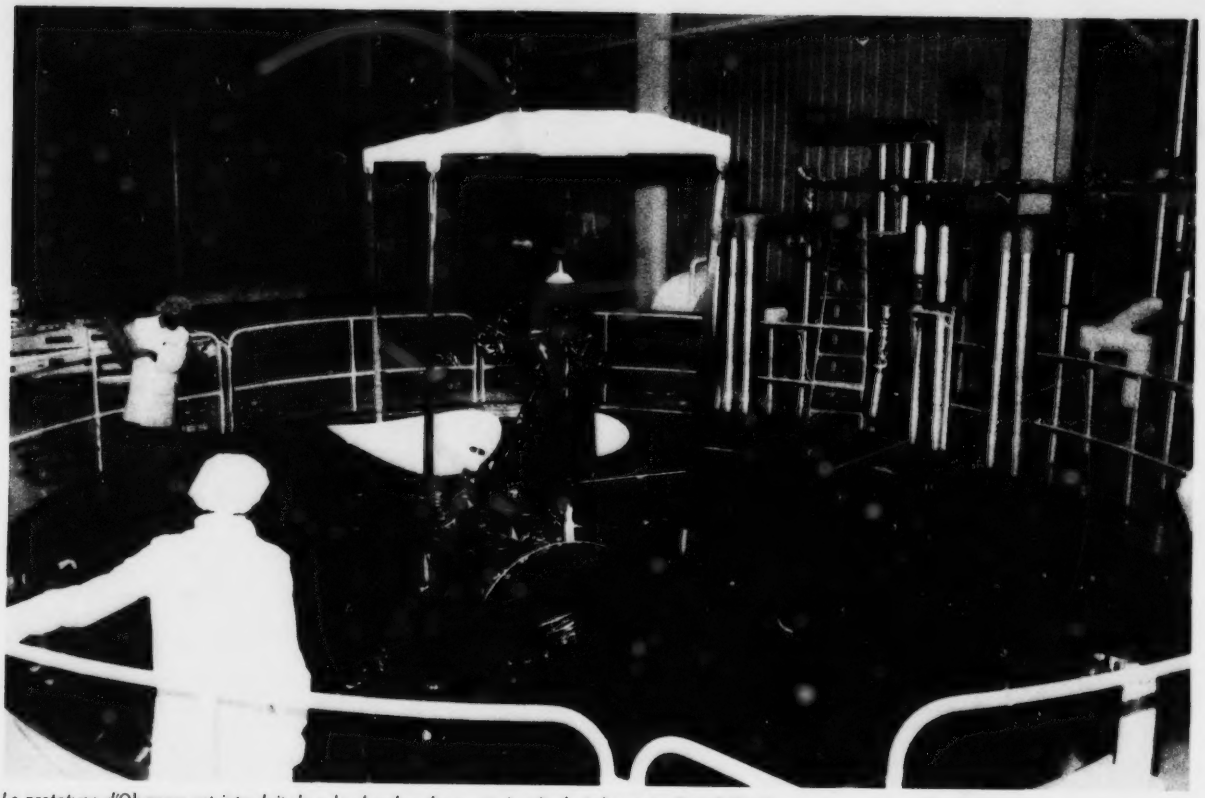
Le Ministère bénéficie de surcroît des conseils que lui prodiguent le Conseil consultatif de la Bibliothèque nationale, le Comité consultatif national de la statistique culturelle (lequel fait également rapport à Statistique Canada) et les comités consultatifs de communications avec les provinces.



MANDAT

Le ministre des Communications est responsable devant le Parlement des lois suivantes :

La Loi sur le ministère des Communications
La Loi sur les télégraphes
La Loi sur le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes
La Loi nationale sur les attributions en matière de télécommunications
La Loi de la Télésat Canada
La Loi sur la radio
La Loi sur les chemins de fer
La Loi sur la radiodiffusion
La Loi sur le Conseil des Arts du Canada
La Loi sur la Société de développement de l'industrie cinématographique canadienne
La Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels
La Loi sur le Centre national des Arts
La Loi nationale sur le film
La Loi sur la Bibliothèque nationale
La Loi sur les musées nationaux
La Loi sur les Archives nationales du Canada



*Le prototype d'*Olympus *est introduit dans la chambre des essais à vide du Laboratoire David Florida.*

STRUCTURE ORGANISATIONNELLE

Le ministère des Communications se compose de six grands secteurs, chacun étant chargé de l'un des volets de son programme d'action. Leurs responsabilités s'établissent comme suit :

Secteur Technologie, recherche et télécommunications

- élaborer les lignes de conduite touchant le développement du réseau national de télécommunications, lequel comprend les systèmes de transmission par radio, télégraphe, câble et satellite; effectuer des recherches et diffuser les informations relatives aux nouvelles technologies et aux nouveaux services; encourager l'Administration, le secteur privé et le public à faire usage des nouvelles technologies de la télécommunication et de l'informatique; superviser l'Agence des télécommunications gouvernementales.

Secteur Affaires culturelles et radiodiffusion

- assurer la création d'un climat propice à la préservation et à l'accessibilité du patrimoine canadien, à l'expression artistique et à l'essor

des industries culturelles, tout en permettant aux Canadiens de bénéficier plus aisément des produits et des services de ces dernières.

Secteur Gestion du spectre et opérations régionales

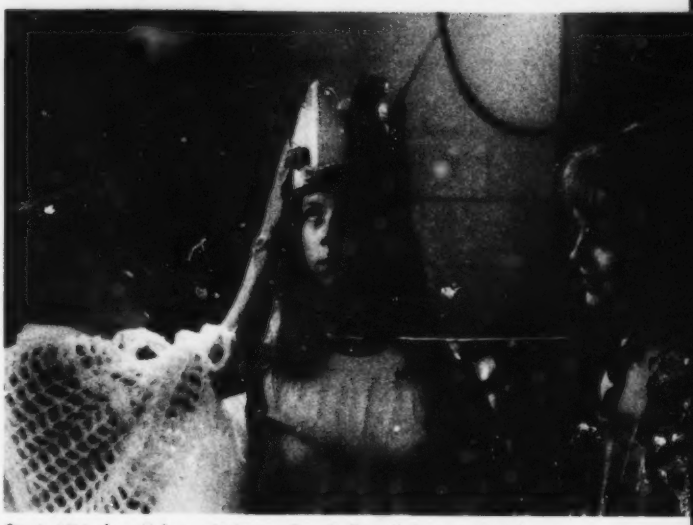
- gérer l'exploitation et le développement du spectre des radiofréquences à l'échelle du pays; défendre les droits canadiens lors des négociations internationales concernant l'usage du spectre et de l'orbite des satellites géostationnaires; diriger les activités du Ministère dans toutes les régions du Canada.

Secteur Coordination des politiques

- veiller à la planification stratégique visant les relations fédérales-provinciales et les relations internationales, diriger les services juridiques et ceux d'information et assurer l'évaluation des programmes de même que la vérification des comptes du Ministère.

Secteur Gestion intégrée

- prodiguer conseils et appui au ministre et aux fonctionnaires de sorte que le Ministère s'acquitte de son mandat conformément aux exigences d'une bonne gestion et grâce à une supervision efficace.



Stacie Mistyshyn, Rebecca Haines et Sara Ballingall dans un épisode, intitulé « Stage Fright », du feuilleton télévisé Degrassi Junior High.

Secteur Sommets et développement

- préparer et coordonner les interventions du Ministère concernant le Commonwealth et la Francophonie ainsi que les activités destinées à favoriser l'essor économique du Québec dans les domaines des télécommunications et de la culture, ce qui comprend la gestion des Ententes de développement économique et régional.

POLITIQUES

LA CONVERGENCE

Les effets de la convergence influent plus que jamais sur la manière de définir les orientations stratégiques du Ministère. Ce phénomène est double.

Il y a d'une part la convergence des technologies des télécommunications et de l'informatique, résultant de la numérisation progressive des réseaux et services de communications, et de l'autre, l'évolution graduelle des frontières entre les moyens de communication en tant que tels — soit l'infrastructure matérielle — et le contenu du message — soit les produits des industries culturelles et informationnelles.

Plus que tout autre, le facteur de la convergence technologique a marqué l'évolution de l'infrastructure des télécommunications au cours des deux dernières décennies. Il y a vingt ans, par exemple, le téléphone n'avait aucun rapport avec la radio et la télévision. Les conversations téléphoniques empruntaient alors les fils de cuivre, tandis que les récepteurs de radio et de télévision captaient les signaux hertziens transmis par des émetteurs. De nos jours, les signaux de radio et de télévision, les conversations téléphoniques et les échanges de données entre ordinateurs sont de plus en plus acheminés, de façon intégrée et sous forme numérique, par des installations communes utilisant le câble coaxial, la fibre optique, les faisceaux hertziens aussi bien que les systèmes à satellites. Ajoutons à cela que les techniques classiques de commutation ont cédé le pas à de puissants autocommutateurs numériques informatisés. Aussi est-il devenu extrêmement difficile d'établir des distinctions entre les différentes entreprises de télécommunications si l'on se fonde uniquement sur les technologies qu'elles utilisent.

La mise au point des divers aspects de la politique ministérielle a donc été grandement influencée par la nécessité de créer un cadre réglementaire approprié à ces nouvelles réalités. Car il s'agit, tout à la fois, de stimuler l'innovation technologique au Canada, de renforcer la compétitivité du pays sur les marchés internationaux, et de continuer d'assurer aux Canadiens un accès, à prix raisonnable, aux services essentiels de télécommunications.

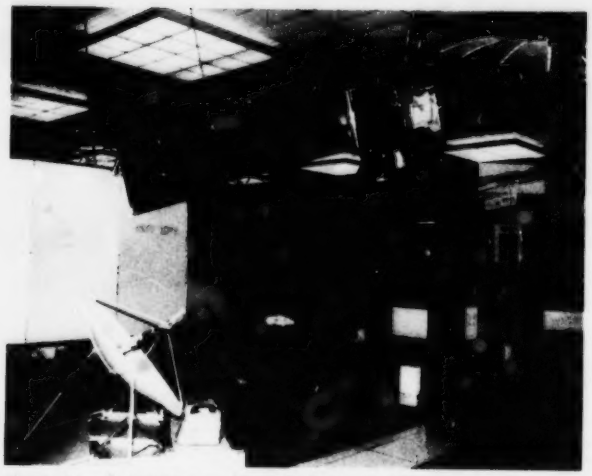
Reportage de la Société Radio-Canada sur les élections qui ont eu lieu le 20 février 1989 au Yukon. Le service du Nord de la SRC en a assuré la diffusion grâce à une centaine de retransmetteurs et à deux canaux satellisés couvrant quatre fuseaux horaires. (Photo : gracieuseté de la Société Radio-Canada.)

◁ *« Le Grand Jour », présenté dans le cadre de l'émission* Les Beaux dimanches, *a été fort apprécié des téléspectateurs. (Photo : gracieuseté de la Société Radio-Canada.)*

Par ailleurs, la convergence des technologies du stockage des informations et des télécommunications, qui ont un rapport de plus en plus étroit avec le contenu culturel, pose des problèmes complexes en matière de politique pour plusieurs volets de la mission du Ministère.

Un premier exemple des multiples possibilités qu'offre cette convergence est le disque laser ou compact; cette technologie de stockage

des données fut conçue à l'origine pour l'enregistrement des signaux vidéo et sonores. Parce qu'il utilise la numérisation, le disque compact est un support extrêmement souple pour le traitement informatique de toutes sortes de données, qu'elles soient sonores ou visuelles. Un autre exemple est le passage du traitement de textes sur ordinateur à l'édition électronique qui permet aux particuliers comme aux petites organisations de diffuser des documents imprimés ou électroniques.



L'exposition du Ministère sur les technologies de télécommunications a été l'un des temps forts du Salon canadien de la haute technologie, qui s'est tenu à Ottawa en mai 1988.

Les industries de la téléphonie et de la télédistribution font actuellement l'acquisition d'installations techniques leur permettant d'exploiter le potentiel du service à large bande. Cette conversion technologique mettra à la disposition des créateurs un éventail grandissant d'outils nouveaux pour la production et la diffusion des contenus et se traduira par l'apparition de nouveaux produits culturels et d'information destinés aux consommateurs. Non seulement les produits canadiens seront-ils plus vendables, mais aussi le contenu canadien occupera une place prépondérante dans l'économie nationale.

La rapidité des progrès technologiques multiplie aujourd'hui la puissance et la portée des systèmes de communications et d'information, ce qui entraîne une interdépendance croissante des moyens de transmission et du contenu, des médias et de la culture et crée une relation toujours plus étroite entre les télécommunications et l'ensemble de notre économie. La convergence implique une exigence impérative : pour prospérer au sein de l'économie informationnelle mondiale, les Canadiens doivent se donner les moyens de créer le contenu et de le communiquer aux autres.

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

L'élaboration et l'exploitation d'un réseau national de télécommunications — depuis la création d'un service télégraphique transcontinental, en 1885, jusqu'à la mise sur orbite, au début des années 1970, du premier satellite géostationnaire de communications intérieures du monde — ont présidé à l'édification de notre nationalité et servi admirablement nos intérêts sociaux, économiques et culturels. Notons en outre que depuis la Seconde Guerre mondiale le savoir-faire des Canadiens en recherche-développement et en commercialisation des technologies de télécommunications a été un facteur décisif du maintien du Canada dans le peloton de tête des industries de pointe œuvrant dans les domaines stratégiques de la numérisation et de l'électronique.

Mais de nouveaux défis se dessinent à l'horizon. Conscients du phénomène de centralisation de l'information qui s'opère dans les économies modernes, les gouvernements des pays industrialisés sont à revoir leurs structures réglementaires afin de soutenir, et même renforcer,

la vitalité des entreprises de fabrication et d'exploitation du secteur des télécommunications. Le Canada ne fait pas exception à la règle, et a même d'importants intérêts dans ce secteur qui, après avoir été le moteur de l'expansion économique nationale, doit désormais servir à asseoir la compétitivité du Canada dans l'arène internationale. C'est dans cette optique que le ministère des Communications entreprend l'étape ultime de la révision de sa politique des télécommunications qui aboutira à une nouvelle législation en ce domaine.

Le Comité consultatif sur le RNIS

Un exemple incontournable de convergence est le Réseau numérique à intégration de services (RNIS) qui constitue une architecture nouvelle et universelle de télécommunications, fondée sur des normes internationales, et qui offrira à ses usagers des services de transmission de la voix, de données et d'images auxquels on pourra accéder par un fil de cuivre unique. Le RNIS transformera profondément la prestation des services de télécommunications et l'évolution des réseaux. Afin de tirer le meilleur parti de cette technologie fort prometteuse, le Ministère a mis sur pied en octobre 1988 un comité consultatif chargé de lui faire des recommandations relatives à la mise en service d'un réseau du genre au Canada. Parmi les principales exhortations du comité, signalons l'établissement d'un régime concurrentiel dans la fourniture des services du RNIS, le droit pour les usagers de posséder leur équipement, l'interconnexion efficace des réseaux ainsi qu'une approche homogène dans l'implantation du service à l'échelle du pays. Cela suppose l'élaboration de normes canadiennes et d'une politique nationale qui fourniront un cadre approprié pour le lancement, à des fins commerciales, du RNIS, prévu pour fin 1990.

C'est le Ministère qui coordonne l'élaboration des normes d'interface pour l'accès au RNIS. De leur côté, le ministère de la Défense nationale et celui de l'Industrie, de la Science et de la Technologie participent activement aux essais sur le terrain du matériel et des services amorcés en 1987.

Révision de la politique touchant le spectre radioélectrique (30-896 MHz)

En octobre 1988, le ministère des Communications a entrepris une révision fondamentale de sa politique concernant les radiofréquences des bandes comprises dans l'intervalle 30-896 MHz, soit la portion du spectre faisant l'objet d'une utilisation toujours croissante au Canada. Des projets touchant environ la moitié de ces bandes ont déjà été rendus publics, et les intéressés ont été invités à faire connaître leurs réactions. Les propositions relatives aux bandes restantes seront publiées au début de 1990.

Les changements envisagés cherchent notamment à obvier à l'encombrement provoqué par la téléphonie cellulaire et à faire place au service de radiocommunications cellulaire numérique, en cours de développement, ainsi qu'au service téléphonique air-sol pour les passagers des transporteurs aériens.

Privatisation

Conformément à sa stratégie en matière de réforme économique et poursuivant son objectif d'assurer une concurrence accrue entre les entreprises de télécommunications propriétaires de leurs installations, le gouvernement a privatisé Terra Nova Tel et NorthwestTel ainsi que les avoirs en actions de cette dernière dans les Télécommunications CNCP. La direction de

la Politique des télécommunications du Ministère a agi à titre de conseiller pour voir à ce que les modalités de ces privatisations ne contreviennent pas à la politique gouvernementale dans le domaine des télécommunications.

LE PROJET DE LOI SUR LA RADIOCOMMUNICATION

La législation régissant la radio au Canada sera complètement actualisée avec l'adoption du projet de loi sur la radiocommunication qui a été déposé le 17 août 1988. Il constitue la première révision d'envergure de la *Loi sur la radio* depuis son entrée en vigueur en 1938. Le projet de loi prend acte des progrès considérables réalisés dans ce domaine et ses technologies afférentes depuis plus d'un demi-siècle. Il vise essentiellement à assurer l'utilisation et le développement ordonnés des radiocommunications au Canada.

Lors d'un gala organisé en mai 1988, quatre Canadiens émérites se sont vu décerner les prix de la technologie de l'information pour leurs réalisations exceptionnelles dans ce domaine. La ministre des Communications, M^me^ Flora McDonald, remet son prix à M. Jim Spilsbury de Whonnock, en Colombie-Britannique.

Compte tenu de la pléthore de dispositifs électroniques qui peuvent avoir des incidences sur l'utilisation du spectre ou en subir les inconvénients, le projet de loi permettra un meilleur contrôle des matériels non conformes aux normes. Il habilite aussi le Ministère à réglementer les appareils dont le fonctionnement pourrait être, en raison de leur sensibilité à la radioélectricité, perturbé par les signaux radioélectriques brouilleurs, présentant ainsi des risques latents pour le public. Le projet de loi autorise en outre le ministre des Communications à solliciter une ordonnance judiciaire pour mettre fin aux brouillages nuisibles des radiocommunications de sécurité, notamment de celles des services d'incendie et de police.

Par contre, le projet de loi comporte un assouplissement des exigences en matière de licence pour divers types de dispositifs tels les bracelets de repérage pour les malades hospitalisés et les appareils de divertissement à domicile sans fil, lesquels n'ont aucunement besoin d'une licence radio aux fins de la gestion du spectre.

Bien que le projet de loi ait expiré au Feuilleton de la Chambre à la dissolution du 33^e^ Parlement, le gouvernement était prêt, à la fin du présent exercice, à le soumettre de nouveau peu après la reprise des travaux parlementaires.

EMPLACEMENT DES ANTENNES RADIO

Le Ministère a rendu publique en janvier 1988 une étude visant à répondre aux nombreuses préoccupations exprimées relativement aux lignes de conduite touchant l'utilisation des sols pour l'érection des structures d'antennes. Conduite par l'Université du Nouveau-Brunswick, l'étude cerne les aspects juridiques de la compétence territoriale sur l'emplacement des antennes. Depuis sa publication, des représentants du Ministère ont eu des entretiens avec des dirigeants municipaux et des associations municipales, des autorités réglementaires, des prestataires de services de radiocommunications et d'autres groupes intéressés afin de déterminer la meilleure façon de tenir compte des inquiétudes légitimes des autorités locales dans le traitement des demandes de licences radio.

STRATÉGIE EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

En avril 1987, le ministre des Communications a annoncé une nouvelle stratégie visant la technologie des télécommunications et de l'information, stratégie qui ouvrira la voie à un large éventail d'activités et de développements qui devrait maintenir le Canada à la fine pointe de la technologie de l'information pour bien des années à venir. Les points saillants de cette stratégie sont l'établissement d'une politique nationale des télécommunications; le renforcement de l'infrastructure au bénéfice des nouvelles entreprises du secteur de l'information; le recours plus étendu aux applications des technologies de l'information notamment dans les services sociaux, les activités des pouvoirs publics et le développement régional; la revitalisation du programme fédéral de recherche en télécommunications; et la sensibilisation du public aux défis qui nous attendent.

Publié vers la fin de 1987, un document d'orientation intitulé *Les communications au XXIe siècle* a été abondamment diffusé tant sous forme imprimée que sous forme électronique (disquettes souples et accès par la Base de données des documents gouvernementaux clés exploitée par InfoGlobe). À la suite de cette publication, le Ministère a tenu des consultations régionales et nationales partout au Canada.

Plusieurs dossiers importants sont présentement à l'étude, parmi lesquels la question des disparités régionales; l'extrême rareté des bases de données et des logiciels canadiens (90 p. 100 des logiciels utilisés dans nos écoles sont d'origine américaine); la création de logiciels en langue française qui constitue une priorité économique et culturelle; et la nécessité d'assurer une plus grande diffusion des bases de données du gouvernement fédéral. On examine par ailleurs les moyens de rendre les productions canadiennes plus concurrentielles sur les marchés internationaux.

LE COLLOQUE « PERSPECTIVES 20 ANS »

Des dirigeants du monde universitaire, du gouvernement et du secteur privé se sont réunis à Saint-Sauveur (Québec) en mars 1989 pour discuter de l'importance stratégique de la technologie des télécommunications dans la réalisation des objectifs sociaux et économiques du Canada. Parrainé par le Ministère, le colloque « Perspectives 20 ans » s'est penché sur deux questions fondamentales : Quelle direction

imprimer à nos activités de recherche-développement ? Et quels programmes et mécanismes seraient susceptibles d'assurer aux interventions des secteurs public et privé un rendement maximal ?

L'élaboration d'un plan d'action, baptisé Visior 2000, aura été l'un des principaux résultats de ce colloque. Il s'agit d'une initiative d'envergure nationale destinée à accroître la compétitivité de l'industrie canadienne à l'échelle mondiale. Son rôle est de permettre la mise en place, vers la fin du siècle, de réseaux électroniques d'un prix raisonnable et internationalement concurrentiels grâce auxquels les Canadiens pourront communiquer entre eux et avec le reste du monde.

Un comité d'organisation et des groupes de travail représentant diverses catégories d'entreprises s'emploient présentement à jeter les bases de ce programme. On était convenu que les intéressés feraient rapport de leurs travaux lors du deuxième colloque « Perspectives 20 ans », devant avoir lieu en Alberta en novembre 1989.

COMITÉ DU CABINET SUR LES AFFAIRES CULTURELLES ET L'IDENTITÉ NATIONALE

Le 30 janvier 1989, le premier ministre a annoncé d'importants changements à la vocation et à la structure des comités du conseil des ministres afin de les mieux adapter aux priorités du gouvernement. Quatre nouveaux comités d'orientation ont ainsi vu le jour, dont le Comité sur les affaires culturelles et l'identité nationale.

Présidé par le ministre des Communications, il se compose de neuf membres. Sa mission est de faire en sorte que le gouvernement joue pleinement son rôle auprès des Canadiens pour qu'ils soient de plus en plus conscients et fiers de leur être national.

POLITIQUE DE LA RADIODIFFUSION

Après trois ans de réflexion et d'étude sur la politique de la radiodiffusion, le gouvernement a déposé au Parlement, en juin 1988, un dossier d'orientation et un projet de loi en la matière. La politique et le texte législatif proposés ainsi que la réaction du gouvernement aux trois rapports du Comité permanent de la Chambre des communes sur les communications et la culture reflètent bien l'importance considérable

des changements sociaux, économiques et techniques qui ont transformé le visage de la radiodiffusion canadienne au cours des deux décennies qui ont suivi l'adoption de la *Loi sur la radiodiffusion* de 1968. Ensemble, ils constituent un plan d'action détaillé qui balisera l'évolution de la radiodiffusion d'ici au XXIe siècle.

La politique définie dans le document intitulé *Des voix canadiennes pour un choix véritable* créait un nouveau fonds de 250 millions de dollars en faveur de la production et de la distribution d'émissions canadiennes.

Cette somme sera consacrée à l'accroissement du contenu canadien dans la grille horaire de la Société Radio-Canada (SRC), à l'amélioration de la programmation de langues française et anglaise des secteurs public et privé, à l'extension des services de distribution d'émissions aux petites collectivités éloignées, à la mise sur pied d'un service de distribution par satellite à l'intention des radiodiffuseurs autochtones du Grand Nord et à l'établissement d'un nouveau service radiophonique national de lecture pour les aveugles. Des crédits additionnels ont également été affectés à la création du Service de programmation complémentaire national. L'importance de l'apport gouvernemental sera déterminée à la suite de discussions publiques avec les intéressés, dont les radiodiffuseurs publics et privés et les associations à but non lucratif.

Le projet de loi sur la radiodiffusion

Le projet de loi sur la radiodiffusion, déposé en même temps que la nouvelle politique en ce domaine, remanie sensiblement la *Loi sur la radiodiffusion* de 1968. Outre les modifications touchant le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), le projet de loi contient des dispositions contre le piratage et des mesures pour stimuler les investissements privés dans la production d'émissions canadiennes. D'autres clauses visent à consolider le rôle central de la SRC en améliorant sa structure administrative, en la rendant davantage imputable devant le Parlement sur le plan financier et en garantissant son autonomie journalistique et artistique.

Le projet de loi sur la radiodiffusion a été adopté par la Chambre des communes en septembre 1988 avant de mourir au Feuilleton du Sénat, à la dissolution du 33e Parlement. À la reprise des travaux, après l'élection générale de novembre, le gouvernement a signalé son intention de soumettre de nouveau ce projet législatif.

POLITIQUE DU FILM

Les compagnies de distribution étrangères dominent le marché canadien à un point tel que les auditoires d'ici ne voient que rarement des films canadiens et que nos cinéastes ont peu de chances que leurs films soient mis à l'affiche des cinémas du pays. Aussi, le ministre des Communications a-t-il rendu publique le 5 mai 1988 une nouvelle politique nationale du film qui témoigne de la volonté du Canada de corriger les iniquités de longue date qui ont jusqu'ici vicié

le fonctionnement du marché canadien de la distribution des films. En élaborant cette politique, le Ministère a consulté des représentants de l'industrie cinématographique ainsi que des producteurs indépendants du Canada, de l'Australie, de l'Europe et des États-Unis.

Tout en n'étant pas discriminatoire à l'égard des détenteurs actuels de droits et des producteurs indépendants étrangers, la nouvelle politique exigera que les droits de distribution pour le Canada soient achetés séparément et que les distributeurs canadiens se voient accorder la possibilité de s'en porter acquéreurs. De la sorte, les Canadiens continueront d'avoir pleinement accès aux films étrangers, même si dans plusieurs cas les droits seront détenus par des distributeurs canadiens, car notre marché sera désormais distinct et plus concurrentiel.

Le document d'orientation définit une série de mesures dont un projet de législation, un programme d'appui de 200 millions de dollars et une nouvelle politique d'Investissement Canada touchant les placements étrangers dans le secteur de la distribution au Canada. Il prévoit également la création d'un Bureau d'importation des productions cinématographiques et vidéo pour en réglementer l'importation.

PROJET DE LOI C-134 SUR L'IMPORTATION DES PRODUITS CINÉMATOGRAPHIQUES

Déposé au Parlement le 8 juin 1988, le projet de loi sur l'importation des produits cinématographiques entend réglementer ce secteur des importations et faire en sorte que, pour la première fois, le Canada devienne un marché distinct en ce domaine. Il comporte des dispositions visant les importateurs qui détiennent des droits acquis dans certains films et qui en contrôlent la présentation en étant propriétaires d'un grand nombre de cinémas. Un comité consultatif présidé par le directeur des enquêtes et recherches du Bureau de la politique de concurrence conseillera le Ministère et lui fera rapport en ce qui a trait au respect de la loi par l'industrie.

Ce projet de loi est mort au Feuilleton de la Chambre à la dissolution du 33e Parlement en septembre 1988. Mais à l'ouverture du 34e Parlement, le gouvernement a réitéré son intention d'adopter des mesures législatives touchant la distribution des films au Canada.

POLITIQUE CONCERNANT LES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS DANS L'INDUSTRIE DE L'ÉDITION DES LIVRES

La politique gouvernementale en matière d'investissements étrangers dans l'industrie de l'édition a pour objet d'assurer la croissance normale des entreprises canadiennes à l'heure de la mondialisation des activités commerciales dans ce secteur. Elle vise à favoriser une plus

forte participation canadienne dans nos maisons d'édition afin d'améliorer notre position sur le marché intérieur. Elle appuie en outre la création de co-entreprises dans lesquelles les éditeurs canadiens détiennent des intérêts majoritaires; ce qui permettrait au Canada de se tailler une meilleure place sur les marchés internationaux.

Depuis l'entrée en vigueur de cette politique en 1985, les éditeurs canadiens ont vu leur part du marché national passer de 26 à 34 p. 100.

STATUT DE L'ARTISTE

En janvier 1988, le Comité consultatif national du statut de l'artiste entamait la deuxième année de son mandat triennal en vertu duquel il doit conseiller le gouvernement quant à la meilleure façon d'améliorer la situation socio-économique des artistes canadiens. Le Comité permanent des communications et de la culture s'est également penché sur cette question et a déposé un rapport intitulé *La fiscalité relative aux artistes et aux arts*. Dans sa réponse à ce document, le gouvernement a réitéré sa ferme intention d'assurer aux artistes canadiens un traitement juste et équitable au chapitre de la fiscalité et de reconnaître concrètement le caractère unique de leur condition et de leurs problèmes. Plus particulièrement, le gouvernement s'est engagé à accorder aux organisations de service nationales du monde des arts le statut d'organismes enregistrés aux fins de l'impôt.

AMENDEMENTS À LA *LOI SUR LE DROIT D'AUTEUR* (PROJET DE LOI C-60)

Les modifications tant attendues à la *Loi sur le droit d'auteur* ont reçu l'assentiment royal le 8 juin 1988. Première étape d'une refonte qui en comportera deux, ces modifications mettent à jour une loi désuète qui avait été adoptée en 1924, soit bien avant l'arrivée des technologies aujourd'hui si familières : télévision, photocopieurs, magnétophones et magnétoscopes, satellites et ordinateurs personnels.

La nouvelle législation protège mieux les droits des créateurs du secteur des arts et de celui de l'informatique, tout en assurant aux utilisateurs un accès plus rapide et plus facile aux créations assujetties au droit d'auteur. Entre autres choses, elle abolit le régime de licence obligatoire pour la réalisation d'enregistrements sonores, assure une protection explicite aux programmes informatiques ainsi qu'aux œuvres chorégraphiques et instaure un nouveau droit de diffusion pour les auteurs d'œuvres visuelles. En outre, elle précise la relation entre dessins industriels et protection du droit d'auteur tout en prévoyant des mesures plus énergiques pour faire échec au piratage commercial.

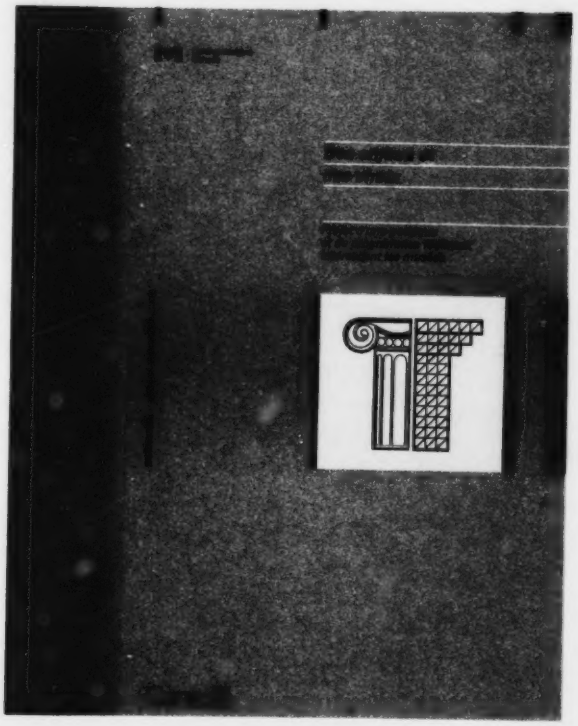
On estime souhaitable que l'administration du droit d'auteur soit confiée à des sociétés de perception, parfois dénommées sociétés de gestion collective. La loi prévoit en outre la création d'une Commission du droit d'auteur chargée notamment de veiller à ce que le barème des redevances établi par ces sociétés soit raisonnable.

Par ailleurs, on entend apporter d'autres améliorations à la loi. C'est pourquoi des comités de créateurs et d'utilisateurs (dont des enseignants et des bibliothécaires) se réunissent fréquemment pour mieux cerner les dossiers auxquels s'attaque la deuxième étape de la révision. Les résultats de leurs travaux seront d'une grande utilité pour déterminer l'économie de la législation présentement en voie d'élaboration.

POLITIQUE ET LÉGISLATION MUSÉALES

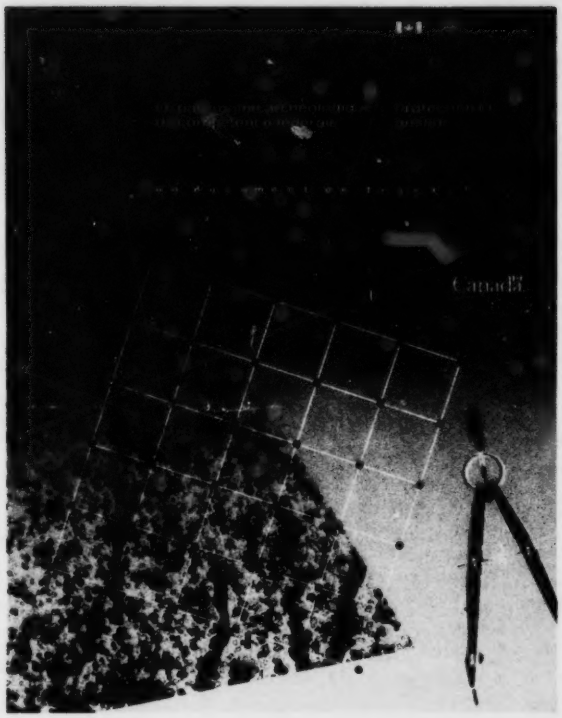
Dans le cadre du processus permanent de réexamen de sa politique et de ses programmes intéressant les musées, le ministère des Communications a publié en mai 1988 un document de travail intitulé *Des enjeux et des choix*. Son propos était de susciter un vaste débat sur l'avenir de nos musées. Aussi traite-t-il tout à la fois de la vocation sociale de ces établissements, de la préservation des collections, des efforts concurrentiels pour accroître la fréquentation des musées ainsi que des technologies en constante évolution. Ce document a également alimenté les échanges de vues qui ont eu lieu par la suite avec le milieu muséologique et les gouvernements provinciaux et territoriaux.

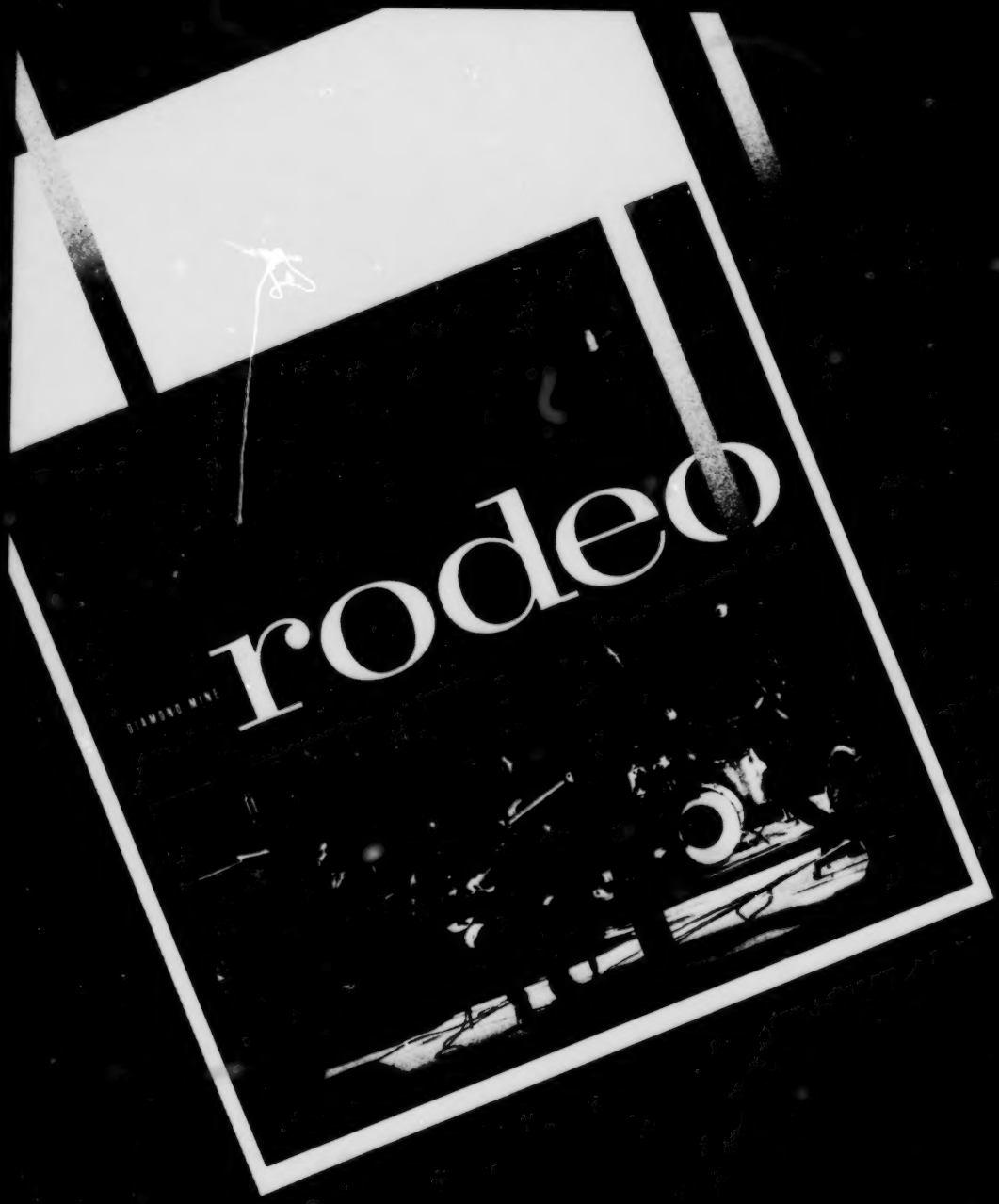
Parallèlement, le Ministère a travaillé à des propositions législatives qui officialiseraient son intention d'abolir la Société des musées nationaux du Canada et feraient des quatre musées nationaux des entités autonomes. Les établissements en question sont le Musée des beaux-arts du Canada (qui englobe le Musée canadien de la photographie contemporaine); le Musée canadien des civilisations (auquel est rattaché le Musée canadien de la guerre); le Musée national des sciences naturelles; et le Musée national des sciences et de la technologie (dont dépend le Musée national de l'aviation). La gestion des programmes des Musées nationaux du Canada — dont celle du Programme d'appui aux musées — relève d'ailleurs du ministère des Communications depuis septembre 1987.



LA POLITIQUE ARCHÉOLOGIQUE

Publié en mai 1988 sous le titre *Le patrimoine archéologique de compétence fédérale : protection et gestion*, ce document de travail a été préparé conjointement par le Musée canadien des civilisations et les ministères des Communications, de l'Environnement, et des Affaires indiennes et du Nord. Appel à la participation des Canadiens dans la révision de la politique gouvernementale en matière d'archéologie, ce document sollicitait les vues de tous les intéressés sur la meilleure façon de protéger et de gérer nos richesses archéologiques et les invitait tout particulièrement à proposer des solutions novatrices à divers problèmes d'ordre technique.





E T S E R V I C E S
P A N C A N A D I E N S

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET RÉALISATION DES PROGRAMMES

Le ministère des Communications continue d'accroître la participation des bureaux régionaux et de district à toutes ses activités.

L'objectif est de renforcer la présence du Ministère à travers le pays, de favoriser le partenariat avec le secteur privé et les milieux universitaires, de mieux répartir entre les régions les crédits affectés aux contrats discrétionnaires et de voir à ce que les attentes et les perspectives régionales soient pleinement prises en considération lors de l'élaboration des lignes de conduite du Ministère et dans l'exécution des programmes.

« White Hyacinths », vers 1940, du peintre canadien Edwin Healey Holgate (1893-1977). Don de la succession de M. Max Stern au Musée des beaux-arts de Montréal en vertu de la Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels. *(Photo : gracieuseté du Musée des beaux-arts de Montréal.)*

◁ *Grâce à l'apport financier du Programme d'aide au développement de l'enregistrement sonore, « Diamond Mine » du groupe Blue Rodeo (FACTOR) s'est mérité le disque de platine en 1988-1989 pour des ventes dépassant les 100 000 exemplaires.*

C'est d'ailleurs dans cette optique que l'on a transféré en 1988-1989 la responsabilité du Programme d'aide au développement de l'enregistrement sonore aux bureaux régionaux, tandis que le Programme d'initiatives culturelles inaugurait un système de gestion conjointe avec les représentants régionaux. Toutefois, la coordination de la politique nationale relève toujours de l'administration centrale.

GESTION DU SPECTRE

Automatisation de l'exploitation

En 1988-1989, l'automatisation de la gestion du spectre est restée prioritaire; des progrès sensibles ont été accomplis dans la rationalisation des systèmes et services en vue d'atteindre à une plus grande efficacité et à une meilleure rentabilité. L'autorisation de procéder à la Phase II du réseau régional de micro-ordinateurs et la création d'un réseau interconnecté de postes de travail informatisés ont été des facteurs déterminants de ces progrès.

Attribution de licences et contrôle

La mise en œuvre réussie, en 1987, d'un régime d'attribution de licences aux usagers des radiocommunications cellulaires s'est traduite par une diminution marquée du fardeau réglementaire au cours de l'exercice financier. En l'absence d'un tel régime, le Ministère se serait vu dans l'obligation de délivrer 200 000 licences supplémentaires de radiocommunications cellulaires. Les usagers ont salué ce changement, qui n'a pas eu d'effets néfastes sur la gestion de l'environnement radioélectrique.

Grâce à l'automatisation des services du Ministère, les délais d'émission ou de renouvellement des licences sont aujourd'hui très courts.

Par ailleurs, le nombre total de licences radio délivrées par le Ministère a augmenté de 14 p. 100 durant le présent exercice, ce qui reflète bien la demande croissante d'utilisation du spectre des radiofréquences. Les licences nouvelles et modifiées se sont chiffrées à 145 080 cette année, tandis que 871 110 stations de radio voyaient leur licence renouvelée. Le Ministère a recueilli quelque 58 millions de dollars en frais de licences. D'autre part, le Programme de raccordement des terminaux et l'homologation des catégories de matériels radio ont rapporté un million et demi.

Indicateur de la qualité du spectre

Un « indicateur de la qualité du spectre » a récemment été mis au point par le Ministère afin d'aider les gestionnaires du spectre à mesurer l'efficacité de l'usage des radiofréquences dans différentes localités. L'indicateur constituera également un précieux instrument pour évaluer l'efficacité des nouvelles technologies et des nouveaux systèmes eu égard au spectre radioélectrique.

Le Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR) s'intéresse vivement à cette technique, et tout porte à croire qu'elle aura un effet majeur sur la gestion internationale du spectre.

Projet de surveillance du spectre à distance

La demande croissante d'utilisation du spectre, conjuguée aux restrictions budgétaires, rend nécessaire la recherche constante de méthodes originales en vue d'utiliser judicieusement les ressources humaines et financières tout en maintenant, voire en améliorant, la qualité du

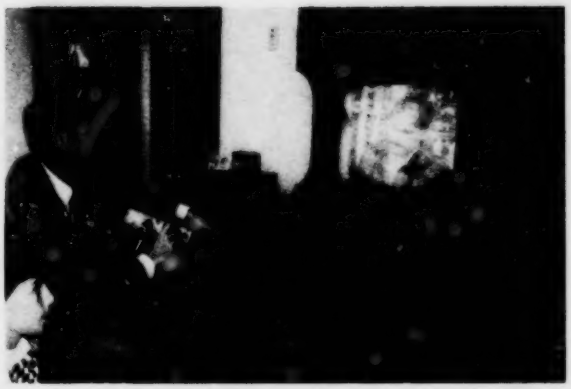
service offert au public. Recourant à une approche novatrice pour relever ce défi, le Ministère a mis au point des matériels et logiciels de contrôle qui autoriseront l'exploitation d'une station de surveillance du spectre depuis un point éloigné. Ce système est présentement à l'essai à la station de surveillance de Fort Smith, dans le nord de l'Alberta.

Sécurité du service radiomaritime

Cette année, la Garde côtière canadienne a fait état d'une situation potentiellement dangereuse dans les eaux côtières de la région du Pacifique après avoir reçu un afflux de plaintes relatives à la mauvaise utilisation des canaux du service radiomaritime. Le problème venait de ce que les pêcheurs d'expression vietnamienne qui naviguent dans ces eaux ne sont pas très familiers avec la radiocommunication maritime. Après consultation des intéressés, le Ministère a publié et distribué des brochures en vietnamien sur les procédures relatives à la radiocommunication et sur les exigences en matière d'homologation. Par cette initiative, conjuguée à d'autres mesures normalisées, le Ministère a pu aider les pêcheurs à améliorer leur aptitude à communiquer en mer et à réduire considérablement les risques aussi bien pour eux-mêmes que pour les autres.

Délégation en matière d'examen des opérateurs radio

Avec l'aide d'Escadrilles canadiennes de plaisance, le nombre d'opérateurs de radio maritime examinés et jugés compétents par des examinateurs bénévoles continue d'augmenter de manière significative, en particulier en Ontario, au Québec et dans la région du Pacifique. Conséquence directe de ce programme, la Garde côtière rapporte une diminution sensible du nombre d'incidents signalés par ses gestionnaires de stations de radio; un succès qu'elle attribue au nombre croissant d'opérateurs qualifiés.



Les bureaux régionaux du Ministère reçoivent chaque année des milliers de plaintes relatives au brouillage des signaux de radio et de télévision.

La réussite de cette initiative a donné lieu à un programme similaire visant le service d'amateur. En collaboration avec Radio-amateur du Québec inc., le bureau régional du Québec a conduit avec succès un projet pilote. La prochaine étape consistera à établir des critères qui permettront de déléguer entièrement le processus d'examen à des clubs de radioamateurs et à des établissements d'enseignement.

COMMUNICATIONS D'URGENCE

Saint-Basile-le-Grand

Le 23 août 1988, l'incendie d'un entrepôt de BPC toxiques a forcé l'évacuation de plus de 5 000 habitants de Saint-Basile-le-Grand et des environs, au Québec. Le Ministère, avec le concours de Bell Canada, de Bell Cellulaire et des Télécommunications CNCP, a pu établir en l'espace de quelques heures tout un réseau de télécommunications d'urgence, comportant de nouvelles lignes téléphoniques, des téléphones cellulaires, des téléavertisseurs et des télécopieurs. Par ailleurs, une équipe fut chargée d'établir des liaisons radio, de mettre en place des voies de transmission par ondes métriques et de

former des opérateurs radio. Le réseau est resté en service pendant plus de trois semaines, jusqu'à ce que les résidants réintègrent leurs foyers.

Plan d'urgence pour les tremblements de terre

À la demande du gouvernement de la Colombie-Britannique, Protection civile Canada a procédé, en septembre 1988, à l'élaboration d'un vaste plan d'action au cas où un cataclysme sismique frapperait la province. Dans cette éventualité, le ministère des Communications fournirait les services de télécommunications alors que ses fonctionnaires de la région du Pacifique et de l'administration centrale en assureraient la planification.

AGENCE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS GOUVERNEMENTALES

Les réseaux et services de l'Agence des télécommunications gouvernementales (ATG), qui planifient, établissent et gèrent les systèmes et installations de télécommunications utilisés par les organisations fédérales, traversent présentement une période de croissance exceptionnelle.

Réseau téléphonique du gouvernement

La modernisation du Réseau téléphonique du gouvernement se poursuit. Cette année, un nouveau service téléphonique unifié, utilisant des circuits centrex, a été mis en place à Sudbury et London (Ontario). En outre, les villes de Vernon, Chilliwack, Kamloops et Kelowna, en Colombie-Britannique, et de Prince Albert, en Saskatchewan, ont été dotées d'un accès direct

Les techniciens du Ministère s'assurent que les matériels de télécommunications satisfont aux normes en vigueur.

au service interurbain. Par ailleurs, des améliorations ont été apportées au service de télécommunications de l'ambassade du Canada à Washington.

L'ATG examine actuellement les propositions qu'elle a sollicitées auprès de l'industrie pour l'installation d'un service numérique de transmission de données à grande vitesse pour les liaisons à fort trafic du réseau.

Réseau gouvernemental de commutation par paquets (RGCP)

Le RGCP relie entre eux plus de 100 endroits au Canada, assurant la transmission de données aux ministères et aux agences du gouvernement fédéral. Les utilisateurs du réseau s'abonnent à un service partagé plutôt que personnalisé, ce qui réduit sensiblement leurs frais.

En étroite collaboration avec les ministères, l'ATG travaille à l'établissement d'un service pangouvernemental. Avant la fin de sa première année d'exploitation, le RGCP avait gagné quelque 40 abonnés. Plusieurs autres ministères sont à examiner des propositions pour se joindre au réseau.

Le volume des activités a été suffisamment élevé cette année pour permettre aux usagers du réseau de se prévaloir des meilleurs rabais offerts. Ainsi, les abonnés ont pu réduire de 20 p. 100 et plus leurs dépenses à ce chapitre.

RGT-2000

Le Réseau gouvernemental de télécommunications 2000 est un programme de modernisation lancé par l'ATG pour transformer les réseaux actuels en une infrastructure commune de transmission numérique intelligente intégrant voix, données et images. On prévoit que ce programme se traduira par une réduction des frais de télécommunications, une meilleure qualité de service et de nouvelles fonctions de communication qui amélioreront la réalisation des programmes gouvernementaux.

En décembre 1988 fut lancée une demande d'information touchant la constitution d'un réseau intelligent pour le RGT-2000 auquel tous les fournisseurs clés ont donné suite. Le compte rendu de l'évaluation des réponses reçues sera rendu public lors du prochain exercice financier.

Nouveaux services

Les travaux préparatoires entrepris en 1988-1989 aboutiront bientôt à la mise en œuvre de plusieurs nouveaux services de télécommunications.

En février 1989, l'ATG a signé un contrat avec Télésat Canada pour la mise en place du Réseau gouvernemental de télécommunications par satellite (RGTS) qui rejoindra les régions éloignées et mal desservies du Canada tout en permettant de réaliser des économies additionnelles pour certaines applications courantes utilisant les réseaux terrestres. Premier gros client, le ministère de la Défense nationale a déjà commandé 17 emplacements pour les trois premières années à un prix d'environ 500 000 $; avec l'adhésion d'autres ministères, on s'attend que les recettes du RGTS atteignent 7,6 millions de dollars pour la durée du contrat quinquennal.

L'évaluation des propositions pour le nouveau Réseau gouvernemental d'audio-messagerie est terminée, si bien que les contrats sont en cours de négociation et que la mise en œuvre du service est imminente. L'ATG a coordonné des engagements du Ministère de l'ordre de 1,5 million de dollars prévoyant 13 000 boîtes aux lettres électroniques pour répondre aux besoins actuellement connus. Des négociations sont également en cours pour assurer des services semblables dans d'autres régions du pays.

Le Service fédéral de commutation électronique des messages et documents (SFCEMD), issu du Service fédéral de messagerie électronique, comportera les plus récentes fonctions actuellement offertes, dont l'accentuation des caractères français, le transfert binaire des fichiers et l'échange électronique de données. D'autres améliorations seront apportées après approbation du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), améliorations qui permettront l'interexploitation de différents systèmes de messagerie par la fourniture de passerelles vers les autres réseaux publics et gouvernementaux. Ce service a été recommandé comme moyen d'accès au Système automatisé de diffusion des avis (SADA) de la Commission de la Fonction publique, au Centre des communications du Conseil du Trésor et au Système automatisé des imprimés d'Approvisionnements et Services Canada. La fonction de conversion des documents du SFCEMD sera introduite plus tard si des crédits sont disponibles.

D E
R E C H E R C H E

Le ministère des Communications possède trois grands centres de recherche : le Centre de recherches sur les communications (CRC) situé à Shirleys Bay, près d'Ottawa; l'Institut canadien de conservation (ICC), à Ottawa; et le Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail (CCRIT) situé à Laval, au Québec.

Le CCRIT fait de la recherche-développement sur les technologies des télécommunications, notamment dans les domaines de la radiocommunication, des communications par satellite, des dispositifs et composants de micro et d'optoélectronique, de la vidéo et de la radiodiffusion. Le CCRIT se spécialise dans l'automatisation des lieux de travail et l'informatique. Quant à l'ICC, il s'attache à la préservation des œuvres d'art et des objets façonnés tout en prodiguant conseils et informations sur la conservation aux organismes canadiens et étrangers. Les réalisations de ces trois centres sont reconnues à l'échelle mondiale.

Désireux de promouvoir un partenariat efficace avec l'industrie en recherche-développement, le Ministère a créé cette année quatre centres d'applications régionales : le Centre de soins de santé télématique canadien, à Winnipeg; la Telemedicine and Tele-Education Resources Agency (TETRA), à Saint-Jean; le Centre canadien des communications maritimes (CCCM), également à Saint-Jean; et l'Institut Champlain, à Fredericton.

CENTRE DE RECHERCHES SUR LES COMMUNICATIONS (CRC)

L'activité de recherche-développement (R-D) du Centre de recherches sur les communications a pour objet d'aider le Ministère à élaborer et mettre en œuvre sa politique, ses règlements et ses normes touchant les télécommunications. À ce titre, le CRC joue un rôle déterminant en établissant un pont entre la R-D universitaire et la R-D industrielle; par le biais du partenariat et d'activités conjointes, le CRC cherche à promouvoir le développement, l'application et la commercialisation des technologies novatrices de communication et d'information.

Démonstration d'un appareil de raccord et de contrôle utilisé pour les systèmes spatiaux.

◁ *Ci-contre, déploiement partiel du panneau solaire d'*Olympus.

Comités consultatifs de recherche

Au cours de l'exercice 1988-1989, plusieurs comités consultatifs ont vu le jour au sein du CRC; leurs sphères d'activités comprennent entre autres les technologies de la radiocommunication, les dispositifs et composants de communication et les technologies de radiodiffusion. La première réunion plénière des comités s'est tenue en novembre 1988.

À l'Université Queen's, des scientifiques du CRC préparent une expérience sur les effets de la radiation dans les circuits d'arséniure de gallium.

Recherche conjointe sur l'arséniure de gallium

Les circuits intégrés fabriqués avec des semiconducteurs d'arséniure de gallium occuperont une place de première importance au cours de la prochaine vague de progrès techniques en microélectronique, car ils permettent l'utilisation des ondes décamétriques et la commutation à grande vitesse — jusqu'à six fois plus rapide que la transmission à l'aide des puces de silicium. Dans certaines conditions, les dispositifs à l'arséniure de gallium permettent l'émission de lumière et, par conséquent, peuvent être utilisés dans la fabrication de mini-lasers pour les systèmes optiques de télécommunications.

Chef de file mondial en recherche sur l'arséniure de gallium, le CRC a conclu une série d'ententes avec des entreprises canadiennes de haute technologie pour effectuer une recherche-développement plus poussée au chapitre des applications; d'autres accords sont en cours de négociation. La recherche conjointe officialisée par ces ententes a débouché sur des progrès décisifs, en particulier dans le domaine des dispositifs et composants de communication et dans celui des systèmes d'atterrissage à hyperfréquences.

Télévision haute définition (TVHD)

L'an passé, le Ministère a publié les résultats du premier sondage jamais mené sur les réactions des téléspectateurs face à la TVHD. Les téléspectateurs ont été impressionnés par la qualité de l'image, mais on note que le facteur prix pèsera lourd dans la décision des consommateurs d'acheter un poste de TVHD.

Le traitement des tranches d'arséniure de gallium dans les installations de microélectronique.

Le Canada continue de jouer un rôle de premier plan dans l'établissement de normes internationales pour la réalisation en studio de productions en TVHD et l'échange d'émissions. Le Ministère est à évaluer diverses normes à cet égard afin d'en extraire les éléments qui pourraient servir de base commune à une norme mondiale. La proposition du Canada pour l'adoption d'une structure commune de l'image s'est assortie d'une technique suggérée pour parvenir à la compatibilité de la structure de l'image-écran des téléviseurs et des ordinateurs.

Olympus

Olympus est un projet entrepris conjointement par le Canada et sept pays européens : l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Italie, les Pays-Bas, l'Espagne et le Royaume-Uni. Développé sous les auspices de l'Agence spatiale européenne, *Olympus* est l'un des plus gros et des plus puissants satellites de télécommunications commerciales dans le monde.

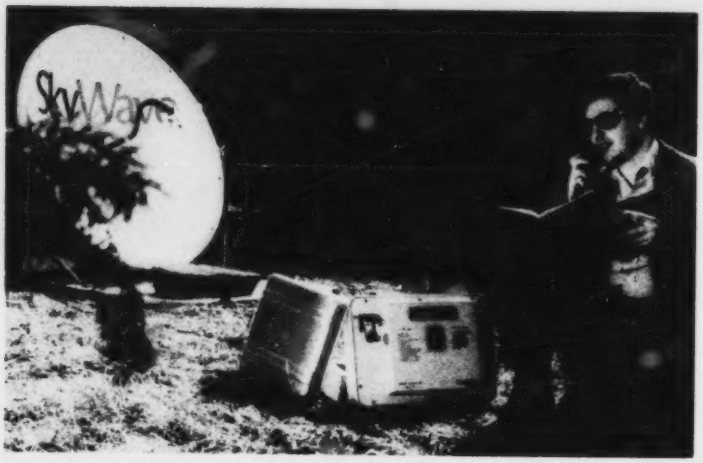
C'est au Laboratoire David Florida (LDF) du Ministère qu'on a procédé à l'assemblage, à l'intégration et à la mise à l'épreuve de l'engin spatial. La majeure partie de cette année a été consacrée à la conduite d'essais en milieu ambiant : le satellite a été soumis à une batterie de tests visant à éprouver sa capacité de résistance aux sévères conditions atmosphériques qu'il aura à subir une fois satellisé. Peu avant la fin de l'exercice, *Olympus* avait réussi ces tests rigoureux et était en préparation pour le lancement.

Le puissant satellite de télécommunications Olympus *doit être lancé en 1990. Les derniers tests sur le prototype se sont déroulés en 1988-1989 au Laboratoire David Florida.*

MSAT

Le concept du *MSAT*, le premier satellite de télécommunications du service mobile au monde, a été élaboré par le ministère des Communications pour répondre au besoin de meilleures communications publiques et gouvernementales dans les diverses régions isolées et faiblement peuplées du Canada.

MSAT servira de station de retransmission dans l'espace, résolvant ainsi les problèmes auxquels se heurtent les utilisateurs de radios et de téléphones bidirectionnels dans les régions reculées, à savoir : portée limitée, distorsion, brouillage et bruit. Grâce à la puissance considérable du satellite, le recours aux antennes de grande dimension ne sera plus nécessaire — les appareils de radiocommunication et téléphoniques utilisés en combinaison avec *MSAT* ne seront pas plus gros qu'un téléphone cellulaire.



Ce prototype d'un terminal portatif pour voix et données a été conçu par la SkyWave Electronics Ltd. de Kanata (Ontario), dans le cadre du programme MSAT.

La puissance exceptionnelle du MSAT rend inutile le recours à de grandes antennes. Les appareils de téléphone et de radio reliés au MSAT ne sont pas plus gros qu'un téléphone cellulaire.

Des études de marché ont révélé qu'il existait une forte demande pour un tel service; aussi Télésat Canada s'est-elle chargée du projet à titre commercial. Le ministère des Communications a signé un accord de louage d'une partie de la capacité du *MSAT* aux fins d'utilisation gouvernementale. L'accord porte sur une période de 10 ans à partir de la date de lancement du satellite, prévue pour 1992. On s'attend que le gouvernement fédéral ne requerra que 10 p. 100 de la capacité du *MSAT* pour ses diverses activités, lesquelles intéressent entre autres la Garde côtière, l'application des lois, la lutte contre les incendies, les urgences médicales et le contrôle de la pollution. Le gros de la capacité du satellite sera consacré à des usages commerciaux destinés notamment aux fermiers, aux pêcheurs, aux compagnies aériennes, aux sociétés de télécommunications, aux entreprises de transport, aux sociétés d'exploration pétrolière et aux entrepreneurs de construction.

SHARP

Le vol inaugural, exécuté en 1987, par le prototype du répéteur fixe de haute altitude (*SHARP*) du ministère des Communications s'est déroulé avec un succès éclatant. Premier aéronef au monde à être propulsé à distance, le *SHARP* est alimenté par des faisceaux hertziens qui, transmis à partir du sol, sont captés par les antennes redresseuses fixées sur l'engin. Le prototype réduit au huitième s'est comporté au-delà de toute espérance. Les répéteurs fixes de haute altitude constitueront, estime-t-on, une solution de remplacement économique aux satellites de télécommunications exécutant certaines fonctions comme la retransmission de signaux sonores et télévisuels ou le contrôle de la pollution par exemple.

En 1988-1989, le Ministère a sollicité les suggestions de l'industrie quant à l'exploitation commerciale du répéteur *SHARP*, et les 34 réponses qu'il a reçues témoignent de l'intérêt certain de l'industrie. Toutes prônaient une plus grande participation du gouvernement jusqu'à ce que le projet soit commercialement réalisable.

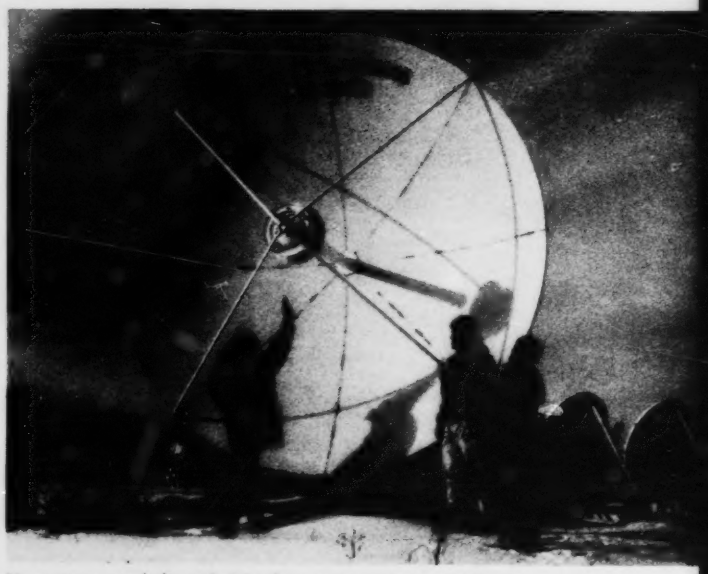
Dans le cadre d'un programme triennal de développement et de mise à l'essai d'un modèle de démonstration du *SHARP* réduit de moitié, un plan détaillé de collaboration gouvernement-industrie a été élaboré. Des groupes industriels de l'Ontario et des provinces de l'Atlantique effectuent présentement leurs propres études de marché. Une décision quant à la forme que revêtira toute entreprise conjointe de développement du *SHARP* est attendue en 1990. En outre, des études ont été amorcées pour déterminer les exigences en matière de fréquences d'un répéteur opérationnel.

Transfert des technologies spatiales

L'année 1988-1989 a été marquée par un changement organisationnel d'envergure : la mutation du personnel et le transfert des ressources de la Direction des technologies spatiales à la nouvelle Agence spatiale canadienne. Autorisé par une ordonnance du Conseil privé en date du 1er mars 1989, cette décision touchait le Laboratoire David Florida et la Division de la mécanique spatiale. Cependant, le ministère des Communications gardera la responsabilité du projet MSAT et d'autres programmes de communications utilisant les technologies spatiales.

INSTITUT CANADIEN DE CONSERVATION (ICC)

L'Institut canadien de conservation du ministère des Communications est un chef de file mondial en techniques de conservation. Les conservateurs de l'ICC travaillent à la restauration et à la conservation d'un très large éventail d'œuvres d'art et d'objets façonnés d'importance. Ses spécialistes étudient les réactions des matériaux et artefacts dans divers environnements muséologiques et mettent au point des techniques améliorées de conservation. Totems et sculptures miniatures, objets exhumés d'anciens naufrages et sites archéologiques, manuscrits et documents précieux, vêtements et tissus historiques, peintures et sculptures ne sont que quelques-uns des objets traités.

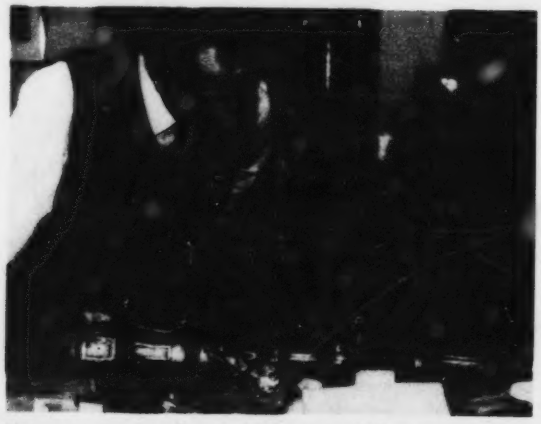


Une antenne parabolique de 4,2 mètres ayant servi aux expériences du programme Olympus.

L'ICC offre en outre des services de consultation aux différents musées du Canada. Les conservateurs de l'ICC se rendent régulièrement dans des établissements afin d'y présider des ateliers et séminaires et par ailleurs dispensent, sur place, des programmes de formation de niveau intermédiaire ou avancé à des conservateurs canadiens et étrangers.

L'ICC figure parmi les organismes cofondateurs du RIC, le Réseau d'information sur la conservation qui exploite les bases de données les plus complètes en existence, et auxquelles ont peut accéder de partout dans le monde. Voilà un exemple notable de l'emploi d'une nouvelle technologie dans la poursuite d'un objectif culturel. Par le biais d'un vaste programme

L'honorable Marcel Masse en discussion avec un conservateur en arts textiles de l'ICC au sujet de la restauration du drapeau de Carillon.



Un conservateur en orfèvrerie du Victoria and Albert Museum de Londres et un conservateur de l'ICC travaillent de concert lors d'un atelier organisé par l'Institut canadien de conservation.

de publications, l'ICC transmet au Canada et à l'étranger des informations sur des thèmes tels que la recherche, les techniques et les matériaux intéressant la conservation.

Un événement marquant de l'exercice financier a été « Symposium 88 : Conservation des œuvres historiques et artistiques sur papier », organisé par l'ICC et qui s'est déroulé au nouveau Musée des beaux-arts du Canada, en octobre 1988. Quelque trois cents délégués représentant les principaux établissements mondiaux ont participé à cette réunion de cinq jours.

Parmi les principales réalisations de l'ICC en cours en 1988-1989, mentionnons la restauration des statues de la colline parlementaire, les études de conservation sur le site fossile forestier de l'île Axel Heiberg située dans le haut Arctique, un recensement des totems de la vallée de la rivière Skeena en Colombie-Britannique, et le traitement de conservation du Drapeau du Carillon du Québec ainsi que d'une coiffure en pis de bisonne du site patrimonial mondial de Head-Smashed-in-Buffalo-Jump, en Alberta.

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHE SUR L'INFORMATISATION DU TRAVAIL (CCRIT)

Eu égard à la volonté du gouvernement de favoriser un partenariat intersectoriel au chapitre des priorités nationales en matière de recherche-développement, le Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail collabore étroitement avec le secteur privé, les universités et le gouvernement pour favoriser l'essor d'une saine industrie canadienne de la conception, de la mise à l'essai et de l'application des nouveaux concepts et technologies intéressant la bureautique et la télématique.

Deux chercheurs de la Direction de la recherche organisationnelle du CCRIT discutent d'un projet en cours de réalisation.

Centre d'évaluation de logiciels

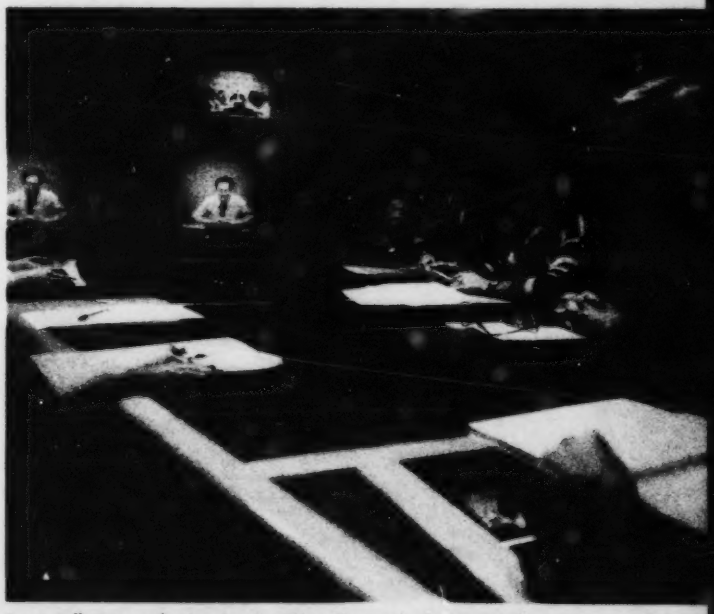
Deux études ont été entreprises pour déterminer l'opportunité de créer un centre d'évaluation et de mise en valeur des logiciels canadiens. L'une d'elle est consacrée aux besoins en logiciels de l'appareil fédéral et des autres ordres de gouvernement tandis que l'autre porte sur la définition des critères et stratégies d'établissement du centre proposé.

Traduction assistée par ordinateur

Jusqu'à ce que des progrès notables soient réalisés dans le développement de l'intelligence artificielle, les systèmes de traduction automatisée ne pourront produire des traductions de qualité que dans des sous-langages hautement restreints. Beaucoup de chemin reste à parcourir avant de pouvoir remplacer les traducteurs humains. Dans certains domaines spécialisés cependant, la traduction automatique possède un fort potentiel et le CCRIT travaille aujourd'hui sur un système qui surpasse de beaucoup tout ce que l'on peut trouver présentement sur le marché.

Le prototype CRITTER se spécialise dans la production de rapports agricoles. Il est entièrement automatisé, bidirectionnel (de l'anglais au français et vice-versa) et peut produire des paraphrases structurales et lexicales en plus d'effectuer des traductions non littérales. Une version expérimentale du système a été mise au point pour produire une traduction en voix synthétique de textes dictés à l'ordinateur.

Le CCRIT a également conçu un système qui facilitera grandement la tâche du traducteur. Le poste de travail du traducteur se compose d'un ordinateur personnel et de logiciels intégrés — traitement de texte, gestion de la terminologie, comparaison et conversion de fichiers, télécommunications et divers outils de rédaction. Les premières démonstrations se sont révélées fort prometteuses; la prochaine étape consistera en un essai sur le terrain avec le Bureau des traductions du Secrétariat d'État.



Les installations perfectionnées de téléconférence du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail (CCRIT).

Interconnexion des systèmes ouverts (ISO)

Au cours de la première phase de mise au point de l'ISO, le CCRIT a contribué de manière significative à l'établissement des concepts au chapitre de l'architecture de base, des protocoles et des testeurs de conformité. La deuxième phase est consacrée à l'établissement des infrastructures nécessaires à l'implantation, l'exploitation et l'harmonisation ordonnées de l'ISO au Canada. Parmi les contributions du Centre, mentionnons l'élaboration d'un plan aux fins d'un programme national d'ISO centré sur les services d'essai. Le Groupe d'intérêt canadien sur les systèmes ouverts se fonde largement sur ce plan pour la réalisation d'un programme complet de tests des systèmes ouverts canadiens à des fins commerciales.

Le CCRIT a procédé lui-même à l'introduction des protocoles d'ISO à sept niveaux. En mars 1989, le Centre a fait la démonstration, à Tokyo, de son système de dialogue entre matériels de constructeurs différents, et ce, en collaboration avec la Kokusai Denshin Denwa du Japon et l'Institut de recherche en électronique et en télécommunications de la Corée du Sud. De concert avec des partenaires industriels, le National Computing Centre de Grande-Bretagne et la British Telecom, le CCRIT travaille aussi à l'élaboration d'une fonction de vérification de conformité aux normes de formats d'échange et d'organisation de documents de bureau.

Système informatisé de lecture à haute voix (SIL)

Le CCRIT, en collaboration avec l'Institut Nazareth et Louis-Braille, un centre de premier plan pour la réhabilitation des aveugles et des handicapés visuels, a terminé la mise au point du SIL. Ce système informatique évolué fait une lecture par balayage d'un texte dactylographié, en français ou en anglais, puis en lit le contenu à haute voix à l'usager. Le texte peut aussi être stocké dans le système aux fins d'écoute ultérieure.

L'usager peut contrôler le rythme de lecture du matériel, que ce soit une lettre, un mot, une phrase ou une page à la fois. Comme les messages d'aide sont exprimés à haute voix et que le ton indique le mouvement et la position du curseur, le SIL peut servir à la révision ou la correction de matériel dactylographié ou mémorisé dans le système.

Service d'écoute et de consultation sur la sexualité par l'informatique (SECSI)

Le SECSI est un système interactif entièrement automatisé qui fournit par téléphone des informations et conseils sur le SIDA. Ses usagers sont appelés à répondre à une série de questions sur leur mode de vie (les réponses sont enregistrées par pression du numéro approprié sur le combiné) et peuvent obtenir directement une évaluation de risque personnel basée sur leurs réponses et sur une « base de données cliniques experte ». Ils peuvent aussi poser leurs propres questions et rappeler plus tard pour prendre connaissance des messages enregistrés que les conseillers ont laissés à leur intention. Le système

est capable d'évaluer les risques encourus par le client et d'offrir des conseils sur les mesures préventives à prendre tout en garantissant une parfaite confidentialité.

Recherche organisationnelle

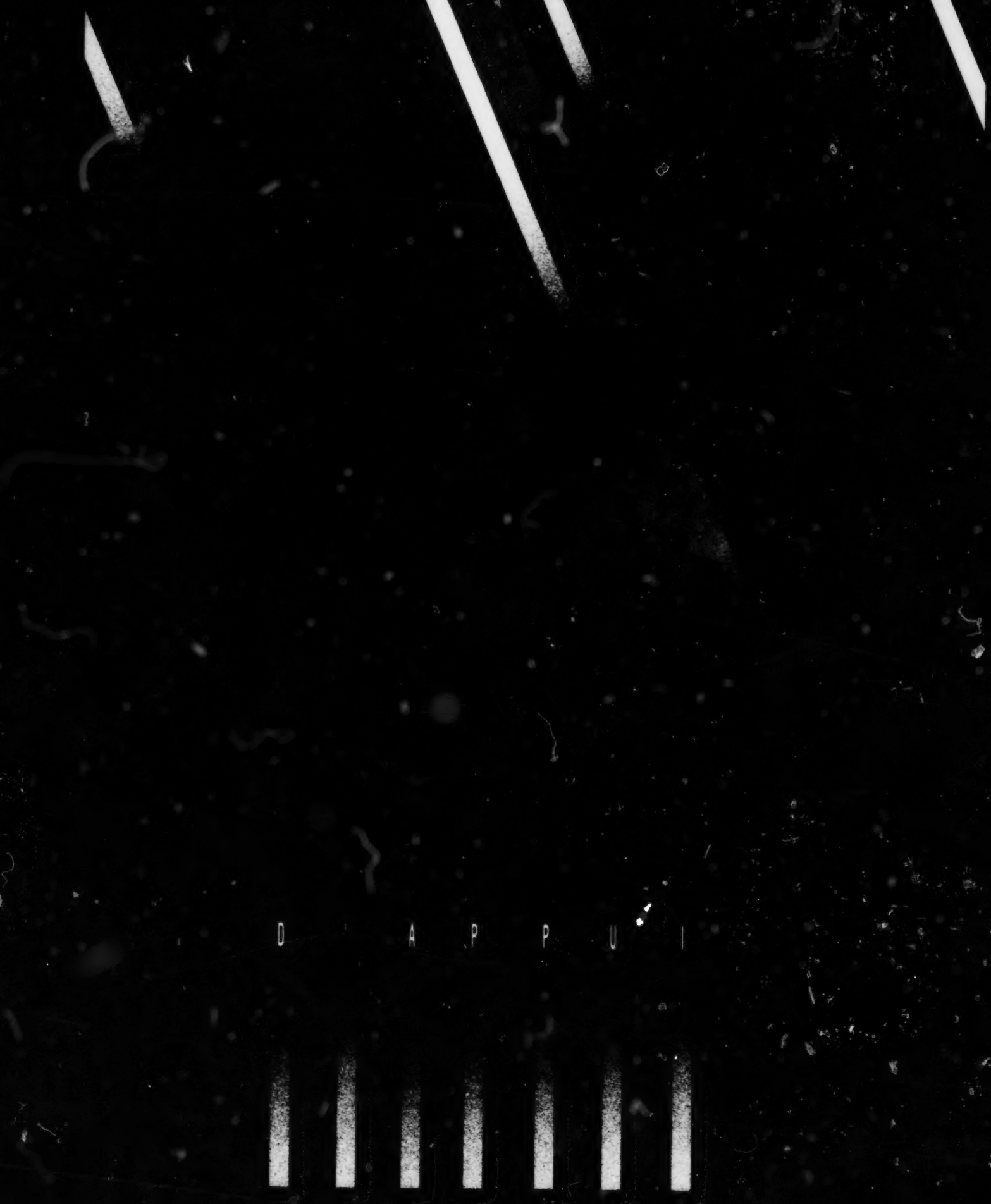
Les projets de recherche organisationnelle du CCRIT s'inscrivent dans le cadre conceptuel de la gestion des changements technologiques, ce qui comprend des thèmes de recherche comme l'évaluation, la formation et la gestion de l'information. Des projets particuliers ont trait à l'évaluation des nouvelles technologies en milieu de travail, l'élaboration d'approches nouvelles en matière de mesure des effets et l'évaluation des systèmes et technologies de formation interactive et à distance. Plus de 40 rapports ont paru durant l'exercice, dont 2 500 exemplaires ont été distribués, sur demande, aux universités, aux particuliers, aux bibliothèques et aux autres centres de recherche.

CENTRES D'APPLICATIONS RÉGIONALES

Conformément aux efforts déployés par le gouvernement pour promouvoir un partenariat efficace en recherche-développement, quatre centres d'applications régionales ont été créés cette année : le Centre de soins de santé télématique canadien, à Winnipeg; la Telemedicine and Tele-Education Resources Agency (TETRA), à Saint-Jean; le Centre canadien des communications maritimes (CCCM), également à Saint-Jean; et l'Institut Champlain, à Fredericton, qui est spécialisé en géomatique (science, technologie et gestion de l'information).

Ces centres régionaux recherchent et mettent au point des applications spécialisées destinées aux technologies des télécommunications; établissent des relations avec ceux qui œuvrent dans le même domaine; offrent des services de consultation à l'industrie et aux groupes d'usagers dans des domaines tels que la conception et la production; et enfin, aident à la promotion et à la mise en marché de ces applications. En bref, ils fournissent le terreau fertile nécessaire à la croissance dynamique de leurs champs d'activité.

Les centres d'applications régionales jouent aussi un rôle capital en favorisant l'essor des industries de haute technologie dans des régions où l'économie repose traditionnellement sur les ressources naturelles. Terre-Neuve, par exemple, devient rapidement un chef de file mondial dans plusieurs domaines comme la télémédecine, le télé-enseignement et les communications maritimes. TETRA et CCCM aideront cette province à prendre rang de façon permanente parmi les leaders en ces domaines.


D A P P U I

Le ministère des Communications favorise toutes les manifestations possibles de la culture canadienne au moyen d'un large éventail de programmes qui viennent appuyer les artistes et les organisations culturelles, celles-ci étant le lien essentiel entre le créateur et son public.

ENTENTES DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET RÉGIONAL (EDER)

Établies en 1984, les Ententes de développement économique et régional visent à ce que les gouvernements fédéral et provinciaux financent conjointement, entres autres, des projets culturels et de communication dont les objectifs sont de :

- stimuler le développement économique dans les secteurs culturel et communicationnel;
- établir des objectifs et des plans qui répondent aux priorités économiques provinciales et nationales; et
- cerner les secteurs culturels et communicationnels clés qui répondent à ces priorités.

Le ministère des Communications est responsable des ententes auxiliaires suivantes :

- Entente auxiliaire de développement de la culture entre le Canada et l'Ontario;
- Entente auxiliaire de développement des industries des communications et de la culture entre le Canada et le Manitoba;
- Entente auxiliaire de développement des entreprises de communications entre le Canada et le Québec;
- Entente auxiliaire de développement de l'infrastructure culturelle entre le Canada et le Québec.

Karen Kaine et Owen Montague dans « La ronde », produit par le Ballet national du Canada. En vertu de l'Entente auxiliaire de développement de la culture entre le Canada et l'Ontario, la compagnie a reçu en 1988-1989 une subvention pour la mise en oeuvre d'une stratégie de développement régional. (Photo : David Street, gracieuseté du Ballet national du Canada.)

◁ « Portrait de Madame Lévesque », *1936, du peintre canadien Jean-Philippe Dallaire (1916-1965). Fusain sur papier, 64 × 48,5 cm. Don de M. Arthur Ruddy au Musée McCord d'histoire canadienne en vertu de la* Loi sur l'exportation de biens culturels. *(Photo : gracieuseté du Musée McCord d'histoire canadienne.)*

Québec

Un total de 3,7 millions de dollars ont été affectés à 13 programmes communicationnels d'EDER en 1988-1989. Ces programmes comprenaient une aide à TV5, le réseau international de télévision de langue française, un programme de lutte contre le piratage des logiciels et, enfin, CONSORTEL, un programme pilote de prestation

de services téléphoniques et de télédistribution par câbles optiques, ainsi que le financement d'un centre de production et de post-production audiovisuelles dans la région de Montréal. Cette installation a reçu par ailleurs des crédits additionnels de 700 000 $ du Fonds pour les initiatives de Montréal.

L'entente auxiliaire sur l'infrastructure culturelle a contribué à deux projets d'envergure. Le Musée des beaux-arts de Montréal recevra en tout 25 millions du gouvernement fédéral pour la durée de l'entente pour ses travaux d'agrandissement. La province de Québec y consacrera quant à elle 25 millions, et le secteur privé 10 millions. Pour sa part, la Panavision (Canada) Ltée a reçu une subvention de 1,6 millions de dollars pour l'établissement d'un centre de production cinématographique à Montréal et une aide financière équivalente des autorités provinciales.

John Vernon et Angelo Pedari dans une scène de Mob Story, *une étourdissante comédie tournée à Winnipeg.*

Ontario

L'intégralité des 50 millions de dollars alloués à l'Entente auxiliaire de développement de la culture entre le Canada et l'Ontario a servi au financement de 25 projets.

Dix-neuf projets d'une valeur de 12 millions ont été approuvés durant l'exercice 1988-1989. Parmi ces initiatives, mentionnons : des rénovations au Centre canadien des hautes études cinématographiques; la création du Musée du canal Rideau, de la Galerie canadienne de la céramique et du verre et du Owl Centre for Children's Film and Television; et l'élaboration d'une base de données par la Canadian Independant Record Production Association et le Ballet national du Canada. Deux études de faisabilité ont également été financées : l'une sur un projet de Centre scientifique des Grands lacs et l'autre sur une planification stratégique à long terme du temple de Sharon.

Toujours durant l'année, la réouverture de la Tom Thomson Memorial Art Gallery a marqué l'achèvement du premier des onze projets d'aménagement de l'infrastructure.

Manitoba

Le Bureau canado-manitobain de développement des industries culturelles (BDIC), fruit d'une importante EDER, vient en aide à la production et à la commercialisation des films, vidéos et enregistrements sonores du Manitoba. En 1988-1989, le BDIC a appuyé 217 initiatives pour un débours total de 1,8 million de dollars.

Film Manitoba, le fonds provincial consacré au cinéma, relève du BDIC. Cet organisme a affecté des crédits de 1,1 million de dollars à 17 autres films et vidéos, parmi lesquels *Mob Story*, réalisé par O'Meara, et *The Last Winter* de la John Aaron Productions.

En 1988-1989, une somme de 1,5 million a été injectée dans le secteur technologique pour financer 28 projets EDER couvrant des sujets aussi divers que l'agriculture, les soins de santé, les services publics, l'enseignement et la radiodiffusion hertzienne.

BUREAU DE CERTIFICATION DES PRODUITS AUDIOVISUELS CANADIENS

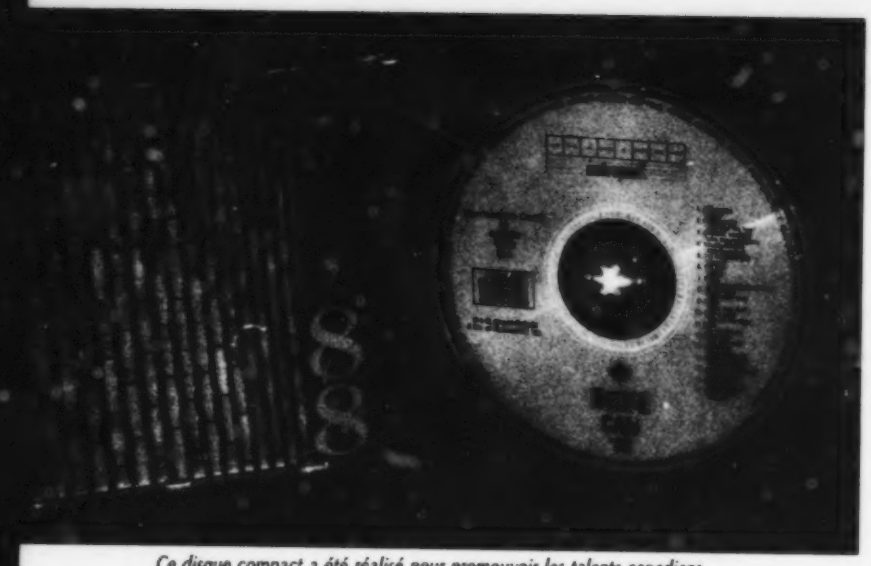
Aux investisseurs qui participent à la production de films et vidéos canadiens certifiés, le gouvernement offre une exonération fiscale sous la forme de déduction pour amortissement. Ces encouragements fiscaux ont grandement stimulé le financement et l'essor de l'industrie du film et de la vidéo. Le Bureau de certification des produits audiovisuels canadiens est chargé de sélectionner les productions pouvant faire l'objet de déductions pour amortissement selon des critères qui favorisent la participation et le contrôle canadiens à toutes les étapes de la production. En 1988-1989, le Bureau a certifié 146 films et vidéos pour une valeur totale de 368 millions de dollars.

L'album « El Mundo » (MUSICACTION), enregistré par Mitsou, a été proclamé disque d'or (pour des ventes dépassant les 50 000 exemplaires) en 1988-1989. Cette production a reçu l'appui du Programme d'aide au développement de l'enregistrement sonore.

PROGRAMME D'AIDE AU DÉVELOPPEMENT DE L'ENREGISTREMENT SONORE (PADES)

Le PADES soutient et renforce l'industrie canadienne de l'enregistrement en mettant des crédits à la disposition des entreprises et organisations canadiennes pour les aider à couvrir leurs frais de réalisation d'enregistrements sonores et de vidéoclips ainsi que d'émissions radiophoniques; pour les assister dans la commercialisation et la mise sur pied de tournées internationales et pour favoriser leur essor commercial. Quelque cinq millions de dollars sont déboursés annuellement en vertu du Programme. De cette somme, environ 40 p. 100 sont affectés au secteur francophone de l'industrie, tandis que 60 p. 100 vont au secteur anglophone.

Cette année, le PADES a contribué à mettre en valeur notre industrie de l'enregistrement en appuyant financièrement la participation canadienne à de grands événements internationaux : le Marché international du disque, de la vidéo et de l'éducation (MIDEM), manifestation annuelle se déroulant à Cannes, en France; et le Ninth Annual New Music Seminar, qui a lieu à New York. En outre, le PADES a alloué des fonds à des projets novateurs conçus spécialement à l'occasion de ces deux événements, ce qui comprend entre autres la production de disques



Ce disque compact a été réalisé pour promouvoir les talents canadiens lors de deux manifestations internationales.

audionumériques promotionnels enregistrés par des artistes canadiens. Les disques compacts ont été offerts à des dirigeants d'entreprises de production et de distribution internationales qui prenaient part à ces deux manifestations afin d'attirer leur attention sur les talents canadiens.

Parmi les enregistrements financés par le PADES en 1988-1989, neuf sont devenus disques d'or (50 000 exemplaires vendus); quatre, disques de platine (100 000 exemplaires); et un, disque double platine (200 000 exemplaires).

TARIFS POSTAUX PRÉFÉRENTIELS

Le but du Programme des tarifs postaux préférentiels est d'offrir à tous les Canadiens, où qu'ils vivent, un accès économique aux livres, journaux et périodiques acheminés par courrier. Chaque année, le ministère des Communications défraye la Société canadienne des postes pour 55 millions de dollars en vertu du Programme.

Les abonnés d'environ 600 quotidiens et hebdomadaires, et de plus de 4 000 périodiques canadiens et étrangers, bénéficient de ces tarifs préférentiels. Pendant plusieurs années, les crédits consacrés au Programme ont été de 219,5 millions de dollars. À la fin de l'exercice financier, le gouvernement revoyait ses engagements à cet égard à la lumière de ses priorités budgétaires.

PROGRAMME D'AIDE AU DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DE L'ÉDITION (PADIÉ)

Le PADIÉ vise à assister les éditeurs canadiens dans les efforts qu'ils déploient pour accroître la rentabilité et l'efficacité de leur industrie. En 1988-1989, 2,8 millions de dollars ont été affectés à des projets intéressant notamment la commercialisation, la promotion et l'informatisation, tandis que 3,5 millions ont déjà été alloués au Fonds d'aide à l'édition pédagogique qui a pour objet d'aider les maisons d'édition canadiennes à augmenter leur part du marché intérieur du livre scolaire.

Parmi les initiatives ayant bénéficié d'une aide financière, mentionnons : la mise en marché et la promotion de *The Illustrated History of Canada*, ouvrage édité chez Lester and Orpen Dennys; et la création d'une nouvelle série sur le droit civil québécois, publiée aux Éditions Yvon Blais.

Le développement technologique de l'industrie de l'édition a toujours figuré parmi les priorités du PADIÉ. À cet égard, le Programme n'a pas ménagé ses ressources pour aider les éditeurs à s'informatiser et à accroître leur capacité de production.

Un autre volet du Programme, l'aide aux associations professionnelles, appuie l'organisation de séminaires de perfectionnement axés sur les besoins de l'industrie de l'édition. Une série d'enquêtes portant sur un large éventail de dossiers intéressant l'édition ont également reçu une aide pécuniaire.

En vertu d'un autre volet du Programme, soit l'aide à la commercialisation à l'étranger, des éditeurs individuels reçoivent un soutien financier pour des projets d'achat et de vente de droits à l'étranger, ainsi que d'exportation d'ouvrages rédigés par des auteurs canadiens. Cette année, 1,25 million de dollars sont allés à ce sous-programme.

RÉSEAU CANADIEN D'INFORMATION SUR LE PATRIMOINE (RCIP)

Grâce à la gamme étendue de services offerts par le RCIP, les musées peuvent documenter, gérer et partager les données relatives à leurs collections. Plus de 150 établissements muséologiques, au Canada, utilisent des micro-ordinateurs et des terminaux afin d'avoir accès aux bases de données du RCIP, qui contiennent des informations sur divers sujets allant des techniques de conservation à une liste exhaustive des œuvres d'art volées.

En 1985, le RCIP a participé, de concert avec l'Institut canadien de conservation et le Getty Conservation Institute, des États-Unis, à la création du Réseau d'information sur la conservation (RIC). À l'aide de l'ordinateur central du RCIP, le RIC regroupe de très riches banques de données relatives aux références bibliographiques et aux matériels, produits et fournisseurs du domaine de la conservation. Depuis 1987, le RIC offre aux centres de conservation du monde entier un accès à ses bases de données.

Actuellement, le RCIP collabore avec l'Association des musées de l'Ontario à la réalisation du projet Trillium visant à relier 150 musées ontariens de taille moyenne ou petite. Les bases de données comprendront des descriptions d'objets d'art et de spécimens de

Un jeton d'un penny du Nouveau-Brunswick (XIX^e siècle). Don de M. William J.C. White au Musée royal de l'Ontario en vertu de la Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels. *(Photo : gracieuseté du Musée royal de l'Ontario.)*

sciences naturelles conservés dans les musées de l'Ontario et du Canada. À terme, Trillium offrira aussi des renseignements sur les fournisseurs de matériels muséologiques, la liste des œuvres exposées ainsi que des espaces d'exposition disponibles, et des biographies d'artistes.

PROGRAMME DES BIENS CULTURELS MOBILIERS

La *Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels* de 1977 protège les objets ayant une valeur culturelle pour le Canada en en régissant l'exportation; cette loi est administrée par le Programme des biens culturels mobiliers dont le Ministère est responsable. Le Programme aide également les établissements muséologiques canadiens à constituer leurs collections : il offre des encouragements fiscaux aux particuliers qui font don d'objets culturels ou qui les vendent à certains établissements; il accorde des subventions ou des prêts au rapatriement d'œuvres importantes conservées à l'étranger ou à l'achat de ces œuvres lorsque les permis d'exportation n'ont pas été accordés.

La Commission canadienne d'examen des exportations de biens culturels s'est réunie à quatre reprises en 1988-1989. Ses membres ont examiné 535 demandes de certification d'objets estimés à quelque 28 millions de dollars, entendu quatre appels pour l'obtention de permis d'exportation de biens culturels, et approuvé 46 demandes de subvention intéressant des biens culturels valant 1,2 million.

Parmi les subventions affectées à l'achat d'œuvres ou de collections de l'étranger, certaines revêtaient un intérêt particulier, comme : le rapatriement, par le Royal British Columbia Museum, d'une toile de fond nootka pour manifestations chorégraphiques; l'achat, par la Thomas Fisher Rare Book Library de l'Université de Toronto, d'une édition de 1754 du poème de Thomas Gray, *An Elegy Written in a Country Church Yard*, annotée par le général James Wolfe; et l'acquisition d'une peinture de Jack Bush par la Winnipeg Art Gallery.

PROGRAMME D'ASSURANCE DES EXPOSITIONS ITINÉRANTES

Le Ministère aide les musées d'art, les archives et les bibliothèques du Canada à accueillir des expositions itinérantes canadiennes et internationales en participant aux frais d'assurance de ces expositions, qu'elles soient en transit ou présentées dans un musée. Le Programme ne s'applique qu'aux expositions dont la valeur des œuvres est d'au moins un million de dollars. Au cours de l'exercice 1988-1989, onze expositions ont été assurées pour une somme de plus de 266 millions.

PROGRAMME D'APPUI AUX MUSÉES (PAM)

Le Programme d'appui aux musées apporte son contingent à la communauté muséologique canadienne en fournissant conseils, subventions et services techniques aux musées canadiens et établissements apparentés. Grâce au financement et à l'assistance technique du PAM, les musées peuvent préserver et présenter des objets d'importance culturelle appartenant au patrimoine canadien.

Au cours de l'exercice 1988-1989, 218 demandes de subventions, totalisant 12,5 millions de dollars, ont été adressées au Programme qui a distribué en tout 8,5 millions

de dollars à des musées et galeries de l'ensemble du Canada. Parmi les initiatives d'envergure financées cette année, mentionnons la modernisation des équipements de la Collection McMichael d'art canadien, à Kleinburg (Ontario), au coût de 184 400 $; les 300 000 $ affectés à l'achat de matériel de conservation des collections pour l'Insectarium de Montréal; les 87 600 $ consacrés à l'exposition itinérante nationale « Africville : A Spirit That Lives On », montée par le musée d'art de l'Université Mont Saint-Vincent en collaboration avec le Black Cultural Centre for Nova Scotia, la Africville Genealogy Society et le Centre de l'Atlantique de l'Office national du film, à Halifax (Nouvelle-Écosse); la documentation de la collection archéologique du Prince of Wales Northern Heritage Centre situé à Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) au prix de 93 500 $; et les 75 000 $ versés à l'Association des musées canadiens pour un programme de bourse national destiné aux professionnels des musées.

Le ténor Jerry Hadley et la soprano Constance Hauman dans les Contes d'Hoffmann, *une production de la Canadian Opera Company présentée au O'Keefe Centre de Toronto du 15 au 25 juin 1988. La compagnie a bénéficié d'une subvention de plus de 3,8 millions de dollars du Programme d'initiatives culturelles pour la rénovation du Joey et Toby Tanenbaum Opera Centre de Toronto. (Photo : Robert C. Ragsdale, gracieuseté de la Canadian Opera Company.)*

Citons en outre une aide financière à la prestation de services techniques en matière d'incendie, de sécurité, de protection environnementale et de planification à plus de 90 musées et organismes connexes durant l'année. La circulation, au Canada, de plus de 30 expositions internationales fut rendue possible grâce aux services d'Expositions internationales et avec le concours de divers gouvernements étrangers et agences culturelles. Avec l'assistance des Services de transport d'expositions, plus de 80 musées ont pu veiller au déplacement sécuritaire d'œuvres et d'objets pour une valeur totale d'un milliard trois cents millions.

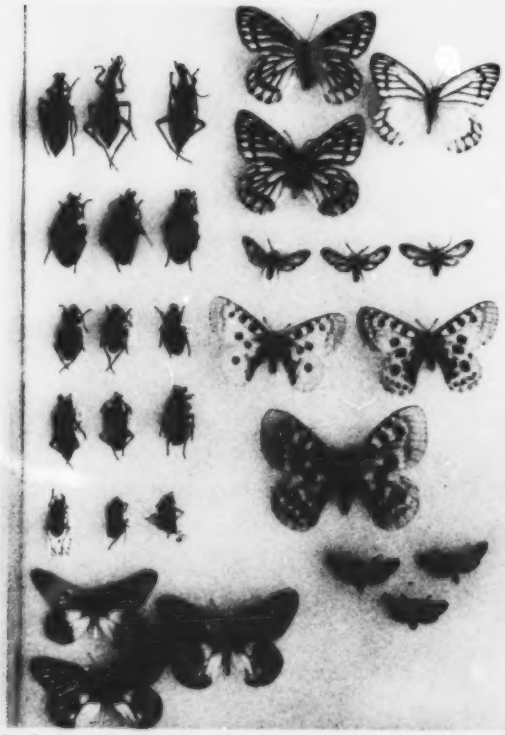
PROGRAMME D'INITIATIVES CULTURELLES (PIC)

Depuis 1984, le Programme d'initiatives culturelles apporte un soutien financier aux organisations professionnelles culturelles sans but lucratif du Canada. Cet appui vise à aider ces organisations à :

- perfectionner leurs compétences en gestion;
- trouver des façons novatrices d'appliquer les technologies de communication à leurs travaux;
- intéresser les publics canadiens aux artistes professionnels de la scène et des arts visuels;

- créer un réseau canadien de musées, de collections patrimoniales et d'établissements culturels;
- appuyer les festivals et manifestations de grande ampleur ou à caractère national.

Parmi les crédits affectés à des projets de construction en 1988-1989, mentionnons : 956 656 $ au Nova Scotia Museum of Industry and Transportation; 1 728 000 $ pour les installations du Festival d'été de Lanaudière qui s'est tenu à Joliette (Québec); 753 581 $ au Ballet Opera House de Toronto; 605 000 $ pour les installations musicales de l'Université Brandon, au Manitoba; et 4 000 000 $ à l'achèvement du British Columbia Science Centre de Vancouver.



Quelques spécimens de la collection d'insectes de l'ordre des coléoptères de la famille des carabidés. Don de M. Guenter Plath au Musée royal de l'Ontario en vertu de la Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels. *(Photo : gracieuseté du Musée royal de l'Ontario.)*

Cette année, le Programme a contribué à la réalisation de 273 projets et distribué 19,7 millions de dollars en tout.

PROGRAMME DE PAIEMENT D'UTILISATION PUBLIQUE

Les auteurs, traducteurs, éditeurs et illustrateurs canadiens tirent désormais des bénéfices non seulement de la vente de leurs livres, mais aussi de l'utilisation de leurs œuvres dans les bibliothèques publiques. 1988-1989 fut la deuxième année d'existence du Programme de paiement d'utilisation publique. La Commission du droit de prêt public, formée de représentants de bibliothèques canadiennes, d'associations d'auteurs et d'associations d'éditeurs, distribue les fonds du Programme en se basant sur un calcul estimatif de l'utilisation des œuvres de chaque auteur. Cette année, 5 718 individus ont reçu chacun des redevances de 592 $ en moyenne, pour un total de 3,4 millions.

APPUI AUX ORGANISATIONS NATIONALES DE SERVICE ŒUVRANT DANS LE SECTEUR DES ARTS

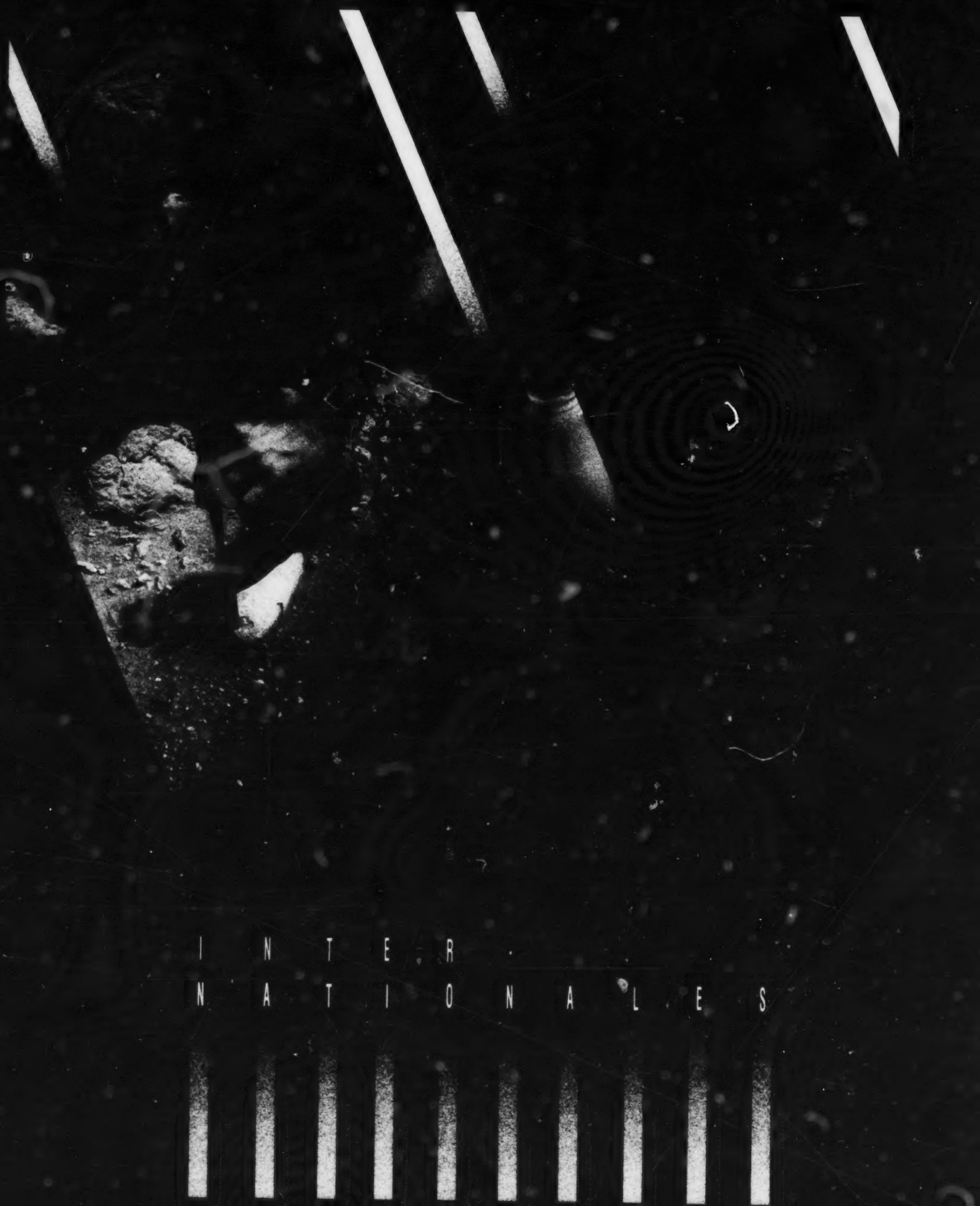
Depuis plusieurs années, le Ministère contribue financièrement à la Conférence canadienne des arts et au Conseil canadien de l'artisanat, pour couvrir leurs dépenses d'exploitation et leurs frais de réalisation de projets. Au cours du présent exercice, la Conférence a reçu 155 000 $ et le Conseil, 140 000 $.

L'Or et le Papier, une télésérie signée Jean Beaudin et Nino Monti, mettant en vedette Marina Orsini, Louise Turcot, Marc-André Coallier, Raymond Bouchard, Fanny Lauzier et Lionel Villeneuve. (Photo : gracieuseté de Téléfilm Canada.)

PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE

Le Programme de développement et de promotion des centres d'excellence de langue française poursuit deux objectifs : accroître la représentation des francophones dans les catégories « spécialistes », « scientifiques » et « techniciens »; et favoriser un climat de travail propice à l'usage égal du français et de l'anglais. En vertu de ce programme, des subventions de recherche sont accordées aux universités francophones et bilingues afin de créer des centres d'excellence qui œuvrent dans des domaines relevant du mandat du Ministère. Cette année, un nouveau volet a été créé, qui permet d'accorder des contrats aux chercheurs diplômés afin qu'ils viennent participer, au sein du Ministère, à des programmes de recherche.

En 1988-1989, le Ministère a passé 13 contrats au titre du Programme, pour une valeur totale de 277 800 $.


I N T E R .
N A T I O N A L E S

UNE NOUVELLE DIVISION ADMINISTRATIVE

Le ministère des Communications a créé cette année un sixième Secteur, Sommets et développement, qui se consacrera à la préparation et à la coordination des activités ministérielles relatives au Commonwealth et à la francophonie ainsi qu'aux ententes de développement économique conclues avec le Québec dans les domaines de la culture et des communications.

Parallèlement, il assurera la réalisation de tous les projets culturels et communicationnels approuvés par les chefs d'État et de gouvernement lors des sommets de la francophonie.

Le premier ministre Brian Mulroney en compagnie du premier ministre du Québec Robert Bourassa lors de l'inauguration de TV5 Québec-Canada en août 1988. (Photo : Bill McCarthy, photographe du Bureau du premier ministre.)

◁Un technicien canadien, associé au projet international d'étude des dinosaures, examine un œuf de protoceratops trouvé dans le désert de Gobi en Mongolie intérieure. C'est au Canada et en République populaire de Chine qu'on trouve les plus importants dépôts de fossiles de dinosaures. (Photo : Brian Noble, gracieuseté de la Ex Terra Foundation.)

LA FRANCOPHONIE

Le Canada prend une part active à plusieurs initiatives internationales qui ont reçu l'aval des chefs d'État de la francophonie.

La radio en régions rurales

Ce programme entend favoriser la création de réseaux radiophoniques en régions rurales dans les pays en développement. De concert avec le Secrétariat d'État, le Ministère en assure la gestion et met sa compétence au service des collectivités qui sollicitent l'aide de l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT). En l'occurrence, les spécialistes offrent conseils, services administratifs et matériels destinés à divers projets.

TV5 Québec-Canada

Le service international de télévision francophone TV5 diffuse depuis 1984 des émissions en provenance du Canada, de la Belgique, de la France et de la Suisse. L'apport du Canada à TV5 Europe a débuté en 1986.

TV5 Québec-Canada est exploité par un consortium formé de quatre partenaires du secteur public (Radio-Canada, Radio-Québec, TVOntario et l'Office national du film) et quatre du secteur privé (Télé-Métropole, Quatre Saisons, COGÉCO et Film Sat). Lancé le 31 août 1988, le service est en ondes neuf heures par jour, sept jours par semaine. Le signal peut être capté par quelque 1,5 million d'abonnés de la télévision par câble, principalement au Québec.

Projet d'extension de TV5 en Amérique du Nord, dans les Antilles et en Afrique

En collaboration avec l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT), le Ministère a réalisé une étude de faisabilité sur la possibilité d'étendre la diffusion de TV5 aux États-Unis et aux Antilles. On s'est ainsi penché sur les aspects techniques, juridiques, culturels et politiques de ce projet avant de formuler des recommandations touchant sa mise en œuvre.

Le Ministère et l'ACCT ont mené une autre étude du genre visant cette fois-là l'Afrique. Leurs recommandations, qui préconisent la création de TV5 Afrique, doivent être présentées au Sommet de Dakar en 1989. Tout en tenant compte de l'expérience acquise depuis l'établissement de TV5 Québec-Canada et TV5 Europe, les auteurs du rapport se sont surtout penchés sur les besoins propres des télédiffuseurs de ce continent.

Télé-enseignement

Le CIFFAD, Consortium international francophone de formation à distance, a été créé afin de promouvoir le télé-enseignement dans les pays de la francophonie en songeant plus particulièrement aux pays en développement. Les mécanismes de fonctionnement du consortium ont été mis au point et un certain nombre d'activités ont déjà été entreprises.

La Commission internationale du théâtre francophone (CITF)

La CITF a été fondée à Montréal, en juin 1987, par les gouvernements du Canada, du Québec, de la France et de la communauté francophone de la Belgique; le Sénégal s'est joint à eux depuis lors. La CITF fait la promotion du théâtre contemporain de langue française en encourageant les échanges, les collaborations et les coproductions entre les groupes théâtraux de tous les pays de la francophonie et en accordant son soutien aux tournées internationales.

Parmi les initiatives qui reçoivent présentement l'aide de la CITF, citons : *Le théâtre expérimental des femmes*, œuvre dramatique écrite par des auteures francophones d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Asie et d'Afrique; *Rencontres d'artistes francophones en théâtre jeunes publics*, œuvre présentée par une comédienne montréalaise; et Franco-Forum, entreprise parrainée par Théâtre Contact International de Paris et qui réunit des compagnies théâtrales de divers pays à Ouagadougou, au Burkina, afin de les amener à collaborer à la création d'une production de grande envergure.

LE COMMONWEALTH

Le Centre de télé-enseignement du Commonwealth (CTEC)

Le Canada joue un rôle de premier plan dans la mise en œuvre d'une vaste initiative du Commonwealth en matière d'enseignement à distance. Créé en octobre 1987 à Vancouver par les chefs d'État et de gouvernement du Commonwealth, le CTEC vise à promouvoir le développement des services de télé-enseignement dans les pays de cette fédération. Doté d'une administration centrale à Vancouver et de bureaux régionaux à travers le monde, le Centre est le premier organisme du Commonwealth dont le siège se trouve à l'extérieur du Royaume-Uni.

L'EUROPE DE 1992

En 1988-1989, le Ministère a consacré d'importants efforts à assurer la capacité concurrentielle du Canada dans le « marché unique » que la Communauté économique européenne (CEE) instaurera en 1992. Dans le cadre de l'examen des activités de la CEE qu'effectue en ce moment le ministère des Affaires extérieures, le ministère des Communications dirige un groupe de travail interministériel qui s'intéresse aux conséquences éventuelles du marché européen de 1992 sur les secteurs des télécommunications et de l'informatique au Canada. Entre autres dossiers, le groupe a abordé celui de la coopération technique avec la CEE et examiné les lignes de conduite et les pratiques de cette dernière en matière de marchés publics, de normes, de structure industrielle, d'économie, de réglementation et de commerce. Son rapport est attendu en 1989.

Le Ministère préside aussi un autre groupe de travail interministériel qui examine les incidences éventuelles sur nos industries culturelles de la création de cet immense marché. Cette année, le groupe s'est avant tout penché sur un projet de directive émanant de la CEE touchant la télévision transfrontière.

Le Ministère représente également le Canada aux réunions du Comité pour la coopération culturelle du Conseil de l'Europe. Détenant le statut d'observateur, notre pays est le seul État non européen invité à assister aux séances. En novembre 1988, le ministère des Communications, en coopération avec le gouvernement du Québec, a dépêché une délégation à Bruxelles pour prendre part à une rencontre informelle des ministres de la culture réunis pour discuter des aspects culturels de la télévision transfrontière. La délégation canadienne a fait part de l'intérêt marqué du Canada pour la coopération au chapitre de la culture et de l'audiovisuel, et de son désir d'accroître ses activités de coproduction avec ses partenaires européens à l'heure de l'Europe de 1992.

L'ancre du Tasmania *(vers 1871) qui, retirée de l'épave du navire dans les eaux du lac Érié en 1988, avait été exportée aux États-Unis contrairement aux dispositions de la* Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels. *Elle a été rapatriée au Canada en février 1989 avec la collaboration de la Save Ontario Shipwrecks, association qui se consacre à la préservation du patrimoine maritime. (Photo : gracieuseté de la Save Ontario Shipwrecks.)*

UNESCO

Le Canada participe activement aux programmes et commissions de l'UNESCO intéressant la culture, les communications et l'informatique. La Commission canadienne pour l'UNESCO, qui a créé un comité national chargé de coordonner la participation du Canada à la Décennie mondiale du développement culturel (1988-1997), a demandé au Ministère de joindre ses efforts aux siens à cet égard. De plus, le Canada est un membre important du Comité intergouvernemental de l'UNESCO pour la promotion du retour des biens culturels à leur pays d'origine ou de leur restitution en cas d'appropriation illégale; il est d'ailleurs le premier pays à avoir adopté une loi sur la protection du patrimoine culturel.

L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (UIT)

L'UIT est un organisme spécialisé des Nations-Unis qui coordonne la réglementation internationale des télécommunications dans 166 administrations et pays du monde. Le Canada joue un rôle de premier plan au sein de l'UIT en raison de son expertise technologique et diplomatique. Représentant du Canada auprès de l'UIT, le ministère des Communications coordonne et dirige les délégations de l'industrie canadienne aux réunions et aux conférences de l'organisme.

Conférence administrative régionale des radiocommunications (CARR)

En 1988, la CARR tenue à Rio de Janeiro a convenu d'élargir de 1605 à 1705 KHz la bande de radiofréquences consacrée à la radiodiffusion à modulation d'amplitude (MA), ce qui a permis la création de dix nouvelles voies. Par ailleurs, la conférence a adopté les propositions canadiennes touchant la méthode de planification en matière d'attribution ainsi que plusieurs règlements. Dans les régions frontalières, le Canada a obtenu l'utilisation intégrale de cinq nouvelles voies et l'accès limité à cinq autres; hors de ces régions, il peut utiliser pleinement les dix voies.

Conférence administrative mondiale des radiocommunications (CAMR-ORB)

La deuxième séance de la CAMR portant sur l'orbite des satellites géostationnaires s'est tenue à Genève du 29 août au 6 octobre 1988. La délégation canadienne y a joué un rôle actif en présidant d'importants comités et groupes de travail de même qu'en collaborant avec d'autres délégations pour que les mesures prises au sortir de la Conférence le soient aussi bien à la satisfaction des nations industrialisées qu'à celle des pays en développement. Tous les participants ont manifesté leur adhésion aux nouveaux règlements visant les systèmes spatiaux et le plan d'attribution des fréquences/orbites établi pour la Conférence.

Une délégation canadienne bien préparée a su obtenir l'assurance que le développement des satellites de télécommunications canadiens se poursuivra. Le plan d'attribution final accorde au Canada trois positions orbitales, qui coïncident avec trois des quatre positions destinées au Canada par l'accord tripartite du mois d'août 1988 entre le Canada, le Mexique et les États-Unis.

Conférence administrative mondiale sur le service télégraphique et téléphonique (CAMTT)

La délégation du Canada à la CAMTT de 1988, qui s'est tenue à Melbourne en Australie, a joué un rôle déterminant dans la signature, par plus de cent pays, d'un traité actualisant les règlements internationaux en matière de télécommunications. Elle a, en effet, réussi à concilier deux clans opposés dont l'un préconisait la réglementation de toutes les activités, depuis le service téléphonique de base jusqu'au courrier électronique, et l'autre la déréglementation tous azimuts. Le compromis canadien prévoit la réglementation des services de base et un encadrement minimal des services spécialisés. Le traité prendra effet le 1er juillet 1990.

Recherche sur la propagation radioélectrique

Une série de réunions intérimaires du Groupe « B » du Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR), qui ont eu lieu cette année à Genève, ont permis l'adoption d'une technique servant à prédire la répartition de l'évanouissement dû à la propagation par trajets multiples sur les liaisons terrestres par ondes décamétriques, centimétriques et millimétriques à travers le monde. La mise au point de cette technique est principalement due à des scientifiques du Canada, de la Norvège et de la France, qui ont travaillé sous la supervision d'experts canadiens.

Préparatifs pour la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT

Au cours de l'exercice, le Ministère s'est préparé à son rôle de coordinateur et de chef de file de la délégation canadienne à la Conférence des plénipotentiaires de l'UIT de 1989. Il a collaboré avec des représentants de l'industrie et d'autres ministères afin d'élaborer les orientations et les propositions du Canada, d'assurer une forte présence canadienne à la Conférence et de défendre efficacement les intérêts du pays.

ACCORD TRIPARTITE SUR LE PARTAGE DES ORBITES

En août 1988, le Canada, les États-Unis et le Mexique ont signé une nouvelle entente tripartite sur le partage des orbites des satellites géostationnaires, laquelle remplaçait celle de 1982. En vertu de cet accord, le Canada obtient quatre emplacements orbitaux qui recevront les satellites *Anik-E* et la prochaine génération de satellites de télécommunications.

INMARSAT/INTELSAT

Le Ministère est le représentant du Canada auprès de deux organismes internationaux d'exploitation de satellites : l'Organisation internationale de télécommunications par satellite (INTELSAT) et l'Organisation internationale pour les communications maritimes par satellite (INMARSAT). En sa qualité d'entreprise de télécommunications internationales du Canada, Téléglobe Canada inc. participe au financement et aux activités des deux organismes.

En octobre 1988, une Assemblée des parties de l'INTELSAT a réussi à coordonner l'utilisation d'une douzaine de systèmes satellisés qui pourront rivaliser avec le réseau INTELSAT. On a aussi adopté des procédures qui auront pour effet d'accélérer les consultations futures au sujet des systèmes « distincts ».

En janvier dernier, une Assemblée des parties de l'INMARSAT a adopté des amendements à la convention de l'INMARSAT qui aideront l'organisme à offrir, à l'avenir, des services de télécommunications par satellite aussi bien que terrestres pour le service mobile. On s'attend que ces amendements soient ratifiés par la partie canadienne durant l'exercice financier 1989-1990.

EXPOCOMM

Le ministère des Communications a collaboré avec les Affaires extérieures afin de coordonner et encourager la participation de 19 entreprises canadiennes à l'EXPOCOMM qui s'est déroulée en République populaire de Chine en novembre 1988. Le Ministère a également apporté son soutien à six séminaires techniques qui ont eu lieu dans l'annexe commerciale de l'ambassade. Animées par des spécialistes

d'entreprises canadiennes, les réunions ont permis de couvrir une large gamme de technologies des télécommunications et ont connu un franc succès.

Sur le plan commercial, la manifestation EXPOCOMM s'est révélée fructueuse pour le Canada : comme conséquence directe de l'exposition, les compagnies qui y ont participé prévoient des ventes de l'ordre de 65 millions de dollars pour l'an prochain.

Après EXPOCOMM, le personnel du Ministère a profité de l'occasion pour élargir le marché du matériel canadien de télécommunications en sondant le terrain à Shanghai, Nanjing et Wuxi. C'est ainsi qu'on a pu repérer plusieurs clients éventuels et qu'on a transmis les renseignements pertinents aux fournisseurs canadiens.

ACCORDS SUR LA COPRODUCTION DE FILMS ET D'ÉMISSIONS DE TÉLÉVISION

En septembre 1988, le Canada a signé avec l'Argentine sa première entente de coproduction de films avec un pays de l'Amérique du Sud. L'industrie cinématographique argentine est florissante et jouit d'une grande renommée à travers le monde avec ses 173 prix internationaux.

Catherine Wilkening, Lothaire Bluteau et Johanne-Marie Tremblay dans une scène de Jésus de Montréal. Ce film de Denis Arcand a été le fruit d'une coproduction avec la France. (Photo : gracieuseté de Téléfilm Canada.)

Actuellement, le Canada est signataire d'ententes de coproduction avec 16 pays. Les bénéfices de ces ententes sont nombreux : partage des risques et des coûts; ouverture de nouveaux marchés; élargissement de la distribution internationale; accès plus facile de nos équipes de production et de nos films aux marchés des pays signataires. De surcroît, la mise en commun des ressources accroît les chances d'un succès international, comme on l'a vu avec *Le déclin de l'empire américain*.

ICGET

L'Institut canadien de gestion en télécommunications (ICGET) est une initiative conjointe des secteurs public et privé lancée en 1986 par le ministère des Communications. L'Institut offre une formation complète aux dirigeants et aux cadres supérieurs de pays en développement. Durant l'année 1988-1989, 50 cadres supérieurs de 35 pays ont participé à trois sessions au Canada, deux en anglais et une en français, qui leur ont permis de se familiariser avec l'évolution et le fonctionnement des systèmes de télécommunications canadiens.

LE PROJET INTERNATIONAL D'ÉTUDE DES DINOSAURES

Les bad-lands de l'Alberta et le désert de Gobi, en Chine, offrent les plus riches gisements de fossiles de dinosaures au monde. Le projet d'étude des dinosaures cherche présentement à réunir certains des plus fascinants trésors naturels des deux pays en vue d'une exposition de grande envergure qui circulera dans le monde entier.

Les gouvernements de l'Alberta et du Canada sont convenus de verser conjointement jusqu'à 3,65 millions de dollars à la Fondation Ex Terra, organisme sans but lucratif créé à Edmonton en 1984 pour monter l'exposition. Ex Terra travaille en étroite collaboration avec l'Académie des sciences de la Chine, le Tyrrell Museum of Paleontology à Drumheller en Alberta et le Musée national des sciences naturelles à Ottawa.

Il s'agira vraisemblablement de la plus grande exposition itinérante de son genre depuis l'exposition Toutankhamon de la fin des années 1970. À cause du vif intérêt que le public porte aux dinosaures, les organisateurs prévoient attirer 12 millions de visiteurs ou plus à travers le monde; le Tyrrell Museum reçoit déjà chaque année plus d'un demi-million de visiteurs canadiens et étrangers. La Fondation Ex Terra s'attend à pouvoir rembourser entièrement les gouvernements albertain et canadien grâce aux recettes provenant des entrées et de la vente de publications et de produits assimilés.

Le secrétaire d'État aux Affaires extérieures et à la Coopération du Maroc, M. Ahmed Cherkaoui, et le ministre des Communications, M. Marcel Masse, signent le protocole d'entente entre le Maroc et le Canada.

PROTOCOLE D'ENTENTE CANADA-MAROC

La troisième séance de la Commission bilatérale Canada-Maroc s'est tenue à Ottawa en mars 1989. Après avoir passé en revue les progrès de leurs travaux en matière de télécommunications et de technologies connexes, les participants se sont entendus pour accentuer et étendre leur coopération technique. Cette décision a fait l'objet d'un protocole d'entente signé par l'honorable Marcel Masse, ministre des Communications, au nom du Canada, et par M. Ahmed Cherkaoui, secrétaire d'État aux Affaires extérieures et à la Coopération, au nom du Royaume du Maroc.

Le Maroc, qui procède actuellement à la première phase de son ambitieux projet de développement des télécommunications, est aujourd'hui le seul pays africain doté d'un système de télécommunications par commutation entièrement numérique. Bell Canada International ayant obtenu le contrat pour l'installation des 300 000 premières lignes téléphoniques, le Canada est devenu un partenaire actif dans ce programme de modernisation. Le gouvernement marocain a informé le gouvernement du Canada qu'il prévoit, au total, l'installation de 1,2 million de nouvelles lignes téléphoniques d'ici l'an 2000. Les contrats seront accordés au pays qui pourra le mieux, et dans les plus brefs délais, assurer les transferts technologiques nécessaires et l'intégration avec les systèmes existants.

D U

M I N I S T È R E

LE DÉFI DU CHANGEMENT

À l'instar de la plupart des organisations fédérales, le ministère des Communications est exhorté à maintenir ou améliorer la qualité de ses services tout en réduisant ses dépenses et son personnel.

Pour relever cette gageure, la direction et les fonctionnaires du Ministère se sont livrés l'année durant à un examen approfondi non seulement de sa structure opérationnelle et administrative, mais aussi des relations de travail entre tous les intéressés.

L'objectif ultime est d'établir des conditions qui fourniraient à chacune et à chacun les directives, le soutien et l'autonomie nécessaires pour s'acquitter au mieux de leurs charges. À l'ère de l'information, ce sont les êtres humains qui constituent la ressource la plus précieuse des organismes, car sans leur engagement et leur dévouement le succès est loin d'être assuré. Comme l'indiquent de nombreuses études et expériences menées au sein d'organismes publics et privés, c'est en favorisant le respect mutuel et en inspirant un sentiment de fierté et d'appartenance à tous les employés de tous les échelons que l'on peut susciter motivation et loyauté.

L'examen de conscience collectif a débuté par une série de rencontres, de sessions d'études et d'évaluations ainsi qu'un vaste sondage auprès de l'ensemble de l'effectif afin de déterminer l'« état de santé de l'organisation ». On a pu ainsi jauger les humeurs, les attitudes et les vues des fonctionnaires de tous les échelons, de tous les secteurs et de toutes les régions. Chacun a eu l'occasion de s'exprimer au sujet de ses visées propres et des objectifs du Ministère, de ses aspirations et de ses difficultés. Ensemble, ils ont cherché à définir le rôle du Ministère au service des Canadiens et à dégager une conception d'ensemble de la façon dont le Ministère pourrait remplir son mandat. Il en est résulté un énoncé officiel de la mission du Ministère et des principes qui devraient guider son cheminement.

Le Ministère attache une grande importance aux communications internes. Le ministre des Communications, M. Marcel Masse, s'adresse ici à un groupe de fonctionnaires.

Depuis, le Ministère et son personnel ont changé à maints égards, repensant les vieilles attitudes, revoyant les approches et s'employant à améliorer ce qui doit l'être. Le document intitulé *Les changements qui s'imposent*, qui a été distribué à tous les membres du personnel, constitue en vérité un plan d'action visant le plein épanouissement des ressources humaines — condition *sine qua non* de la réussite du Ministère. La section ci-après esquisse quelques-uns des changements envisagés.

Les cadres

Du sondage effectué auprès de l'ensemble des fonctionnaires, il faut conclure que la plupart entretiennent une opinion défavorable à l'endroit des cadres, et particulièrement des cadres supérieurs. D'aucuns considèrent que la direction ne manifeste que peu d'intérêt à l'activité quotidienne du Ministère, et ont le sentiment que leurs superviseurs ne fournissent pas un encadrement adéquat et ne communiquent pas assez leurs réactions; insatisfaction qui croissait en proportion du nombre d'échelons qui séparaient le fonctionnaire du supérieur.

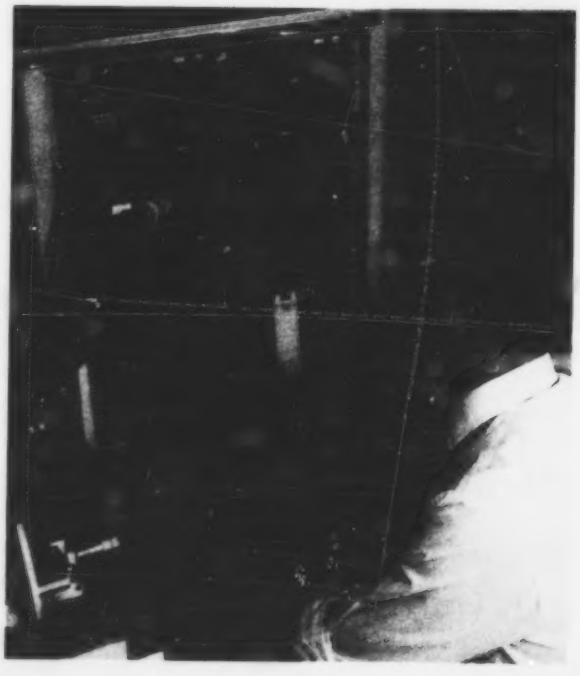
Les changements qui s'imposent insiste sur le fait que les gestionnaires, et surtout les hauts-fonctionnaires, doivent diriger des personnes et pas seulement des activités. Cela suppose qu'ils fassent preuve de leadership, qu'ils sachent communiquer avec leurs subordonnés et superviser un personnel. Le plan d'action exige que les gestionnaires sortent de leurs bureaux et de leurs salles de conseil pour apprendre à connaître les gens qui travaillent sous leurs ordres — ce qu'ils font, ce qu'ils pensent et ce qu'ils éprouvent. Pour y parvenir, il leur faudra tenir des réunions régulières et favoriser des échanges quotidiens. De la sorte, tout un chacun pourra se familiariser avec les exigences de la gestion et les priorités ministérielles tout en ayant l'occasion d'exprimer ses idées et ses préoccupations.

La fierté

Cinquante-six pour cent des fonctionnaires interrogés ont dit leur fierté d'être au service du Ministère. Cette proportion peut et doit être plus élevée, car la fierté incite les gens à bien faire leur travail. La tâche du ministère des Communications étant d'une importance vitale pour le Canada et ses citoyens, il s'est avéré essentiel de mieux sensibiliser le personnel et le grand public à cette réalité. De nouveaux prix d'excellence ont été créés afin de récompenser les fonctionnaires et les groupes de fonctionnaires dont l'apport fut des plus précieux. De plus, on fera visiter au plus grand nombre d'entre eux quelques-unes des installations ministérielles qui jouissent d'une renommée mondiale. Enfin, à l'approche du vingtième anniversaire du ministère des Communications, on s'affaire à mettre sur pied un programme d'activités qui soulignera ses réalisations passées et présentes.

Le bien-être des fonctionnaires

Seulement onze pour cent des fonctionnaires estimaient que le Ministère se préoccupait réellement de leur bien-être et de leur satisfaction générale au travail. Pour bien marquer l'engagement du Ministère à cet égard, diverses mesures seront prises pour améliorer les lieux de travail à l'échelle du Ministère; accroître le nombre d'années-personnes à la section de la rémunération et des avantages sociaux, qui manque de personnel; reconnaître, par l'octroi de récompenses monétaires, les services exceptionnels; et



inciter les superviseurs à utiliser leurs pouvoirs discrétionnaires au bénéfice de leurs subordonnés.

Les communications

De façon générale, les fonctionnaires ne sont guère impressionnés par la qualité des communications internes, autant sur le plan personnel qu'à l'échelle du Ministère. Ils souhaitent être mieux informés de ce qui se passe au sein de leur direction, dans les autres secteurs et régions comme dans l'ensemble de l'organisation. Ils réclament en outre plus d'occasions de faire connaître leurs opinions. Face à ces doléances, plusieurs initiatives seront prises en ce qui a trait aux publications et aux activités, notamment : des sondages suivis auprès du personnel, des rencontres informelles à l'heure du déjeuner, des échanges de postes pour une journée entre fonctionnaires d'un même secteur et l'amélioration des bulletins d'information et autres outils de communication interne.

Le personnel de soutien

C'est dans la catégorie du soutien administratif qu'on note le plus haut taux d'insatisfaction. Que le moral y soit si bas, cela tient, au dire des intéressés, à une très lourde charge de

travail, au manque d'encadrement et à l'absence de réaction de la part des supérieurs, au manque d'autonomie dans l'accomplissement de leurs tâches, à l'absence de possibilités de perfectionnement professionnel et, pour tout dire, au sentiment qu'ils éprouvent d'être laissés pour compte par le Ministère.

On s'emploie actuellement à réduire leur charge de travail en les invitant, par exemple, à participer au choix des aides techniques — dont les ordinateurs reliés à un réseau et les répondeurs téléphoniques — afin qu'ils puissent se consacrer à des tâches plus stimulantes. Ils sont également incités à participer sur un pied d'égalité aux réunions du personnel. Diverses autres mesures sont également à l'étude, dont la création de garderies en milieu de travail et

l'organisation, par le personnel de soutien, de rencontres destinées à sensibiliser les superviseurs et les autres personnes qui utilisent ses services à son vécu et à ses besoins.

Les possibilités d'avancement

Le mécontentement au chapitre de l'avancement professionnel est généralisé, et cette situation risque de se prolonger pendant un certain temps en raison des contraintes budgétaires qui sont imposées à tous les ministères et organismes fédéraux. Comme les chances de promotion sont rarissimes, on invite les fonctionnaires à explorer des solutions de rechange, par exemple les mutations horizontales, le recyclage et les affectations temporaires. Le Ministère a l'intention d'établir, à l'administration centrale, un centre de renseignements sur la gestion des carrières qui offrira à tous les employés des conseils en matière d'avancement professionnel et des renseignements sur les services de consultation offerts par le Ministère.

La formation

De manière générale, les employés sont insatisfaits de la quantité, de la qualité et de la pertinence de la formation offerte. Le Ministère a l'intention d'augmenter tant la qualité que le nombre des cours offerts, et de voir à ce que la formation corresponde mieux aux intérêts professionnels des participants.

Les attitudes

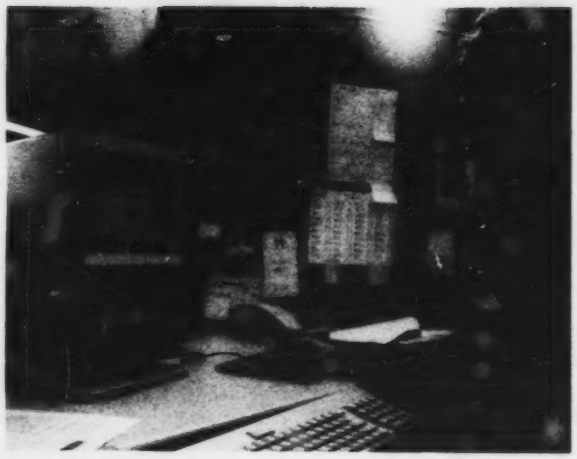
Dans *Les changements qui s'imposent*, diverses mesures étaient envisagées qui reflètent les nouveaux principes de gestion du Ministère. Tous reposent sur l'idée que pour donner un plein rendement, nous avons tous besoin de sentir que notre apport est vraiment significatif, qu'il

nous est possible d'œuvrer à l'abri des frustrations inutiles et de garder un bon moral. Ces principes favorisent un style de gestion plus ouvert en encourageant les cadres à manifester leur leadership tout en cherchant à connaître les vues et les idées de leur personnel. Ils visent en outre à créer un environnement où tous et chacun pourront jouir d'un meilleur crédit et tirer plus grande satisfaction de leur contingent au succès du Ministère.

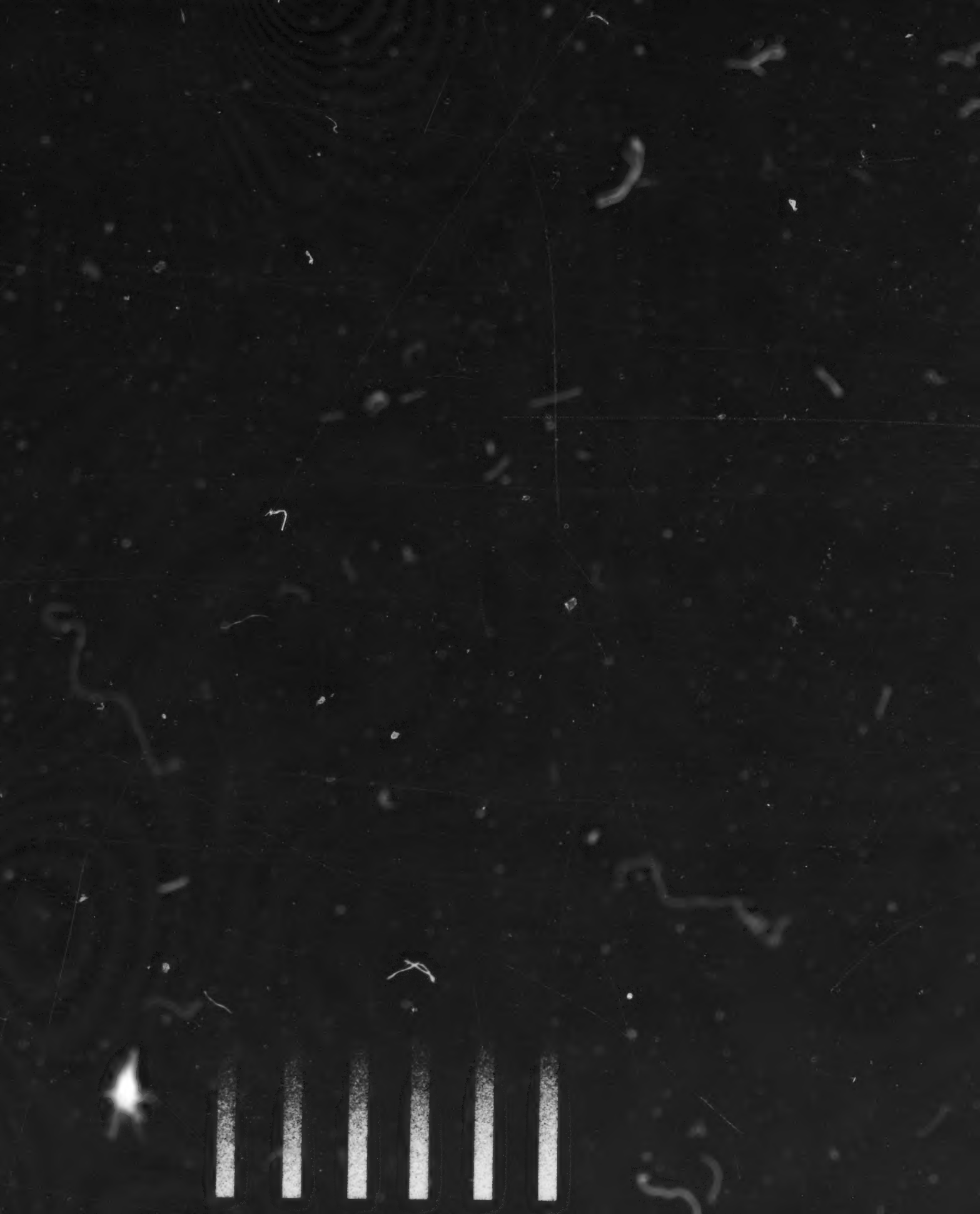
L'ACCROISSEMENT DES POUVOIRS ET DES RESPONSABILITÉS DES MINISTRES (APRM)

Le Conseil du Trésor entend déléguer plus de pouvoirs aux ministres et aux ministères et organismes dont ils ont la responsabilité, afin de leur laisser une plus grande marge de manœuvre dans l'accomplissement de leur tâche tout en augmentant leur imputabilité à l'égard des organismes centraux.

Après avoir pesé les avantages et les désavantages de cette délégation accrue à la lumière de ses nouveaux principes de gestion, le Ministère a décidé de passer un nouvel accord avec

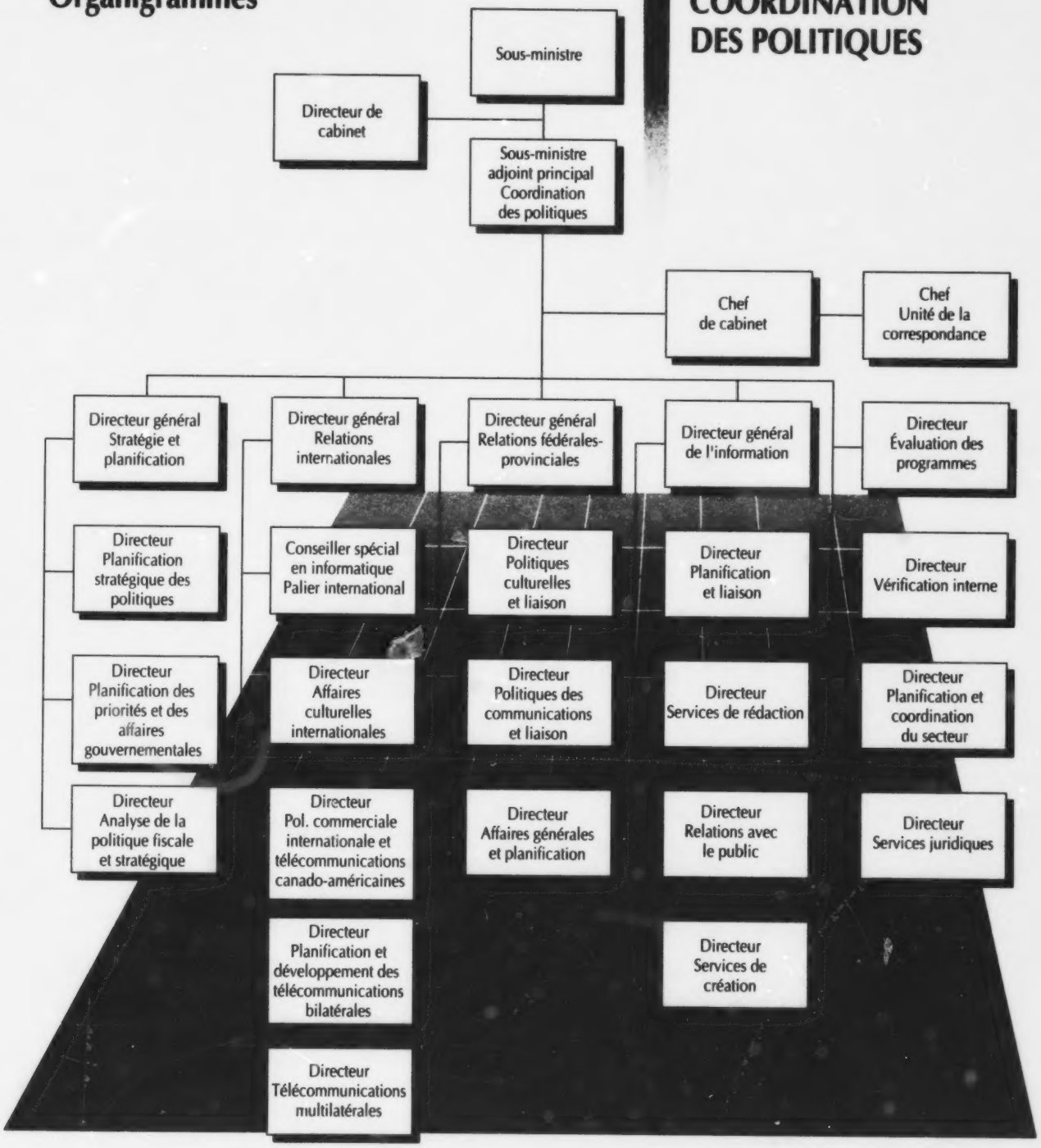


le Conseil du Trésor. L'entente, qui est en voie de négociation, comportera la délégation de nouveaux pouvoirs en matière d'administration et de gestion de ressources humaines et financières. Parallèlement, on s'emploie à clarifier le régime d'imputabilité afin qu'il reflète les changements structurels et l'énoncé de mission du Ministère. Il y est également prévu que d'autres pouvoirs pourront éventuellement être accordés au Ministère. À la fin de l'exercice, on s'apprêtait à signer le protocole d'entente officiel.



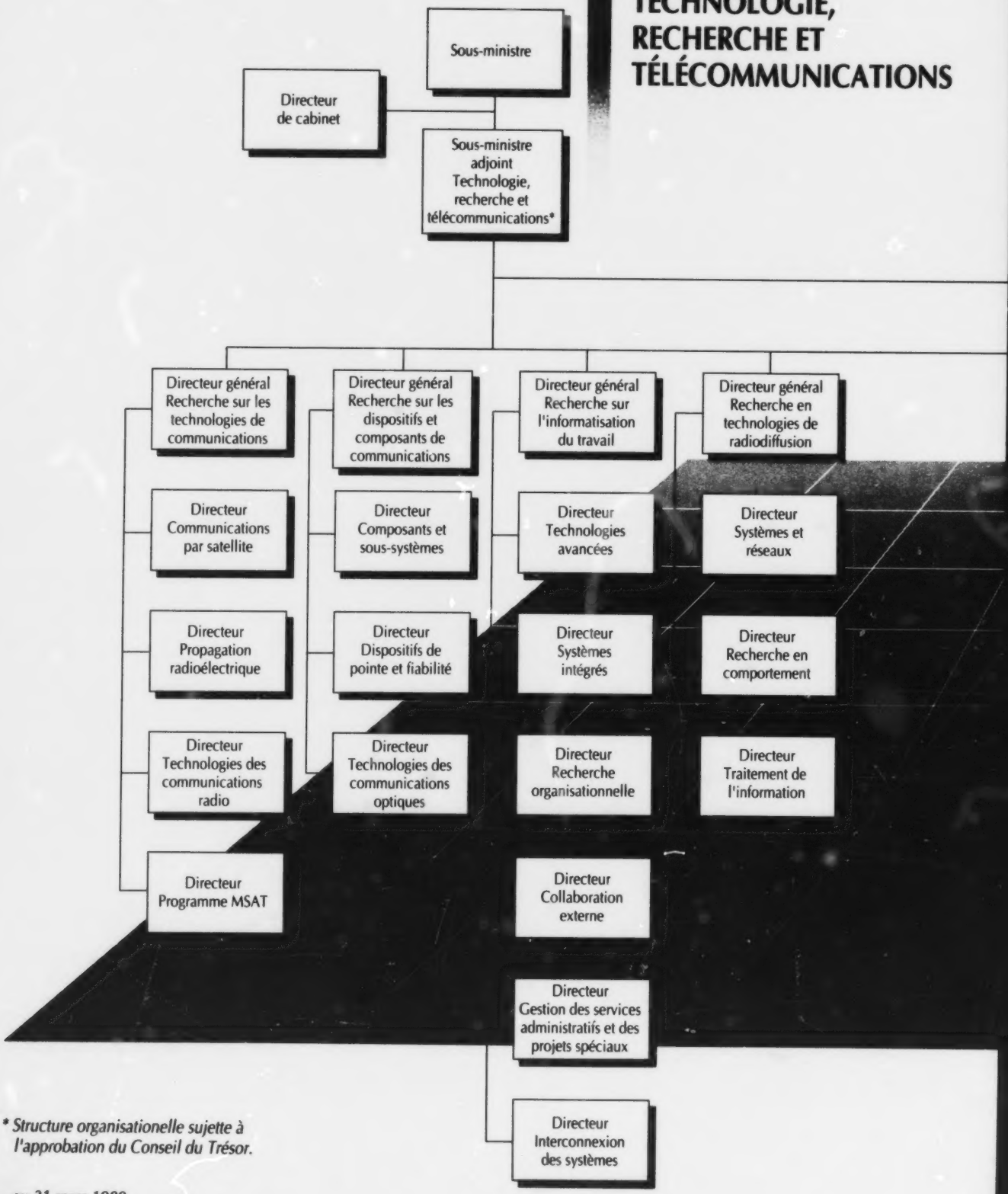
ANNEXE 1
Organigrammes

SECTEUR COORDINATION DES POLITIQUES



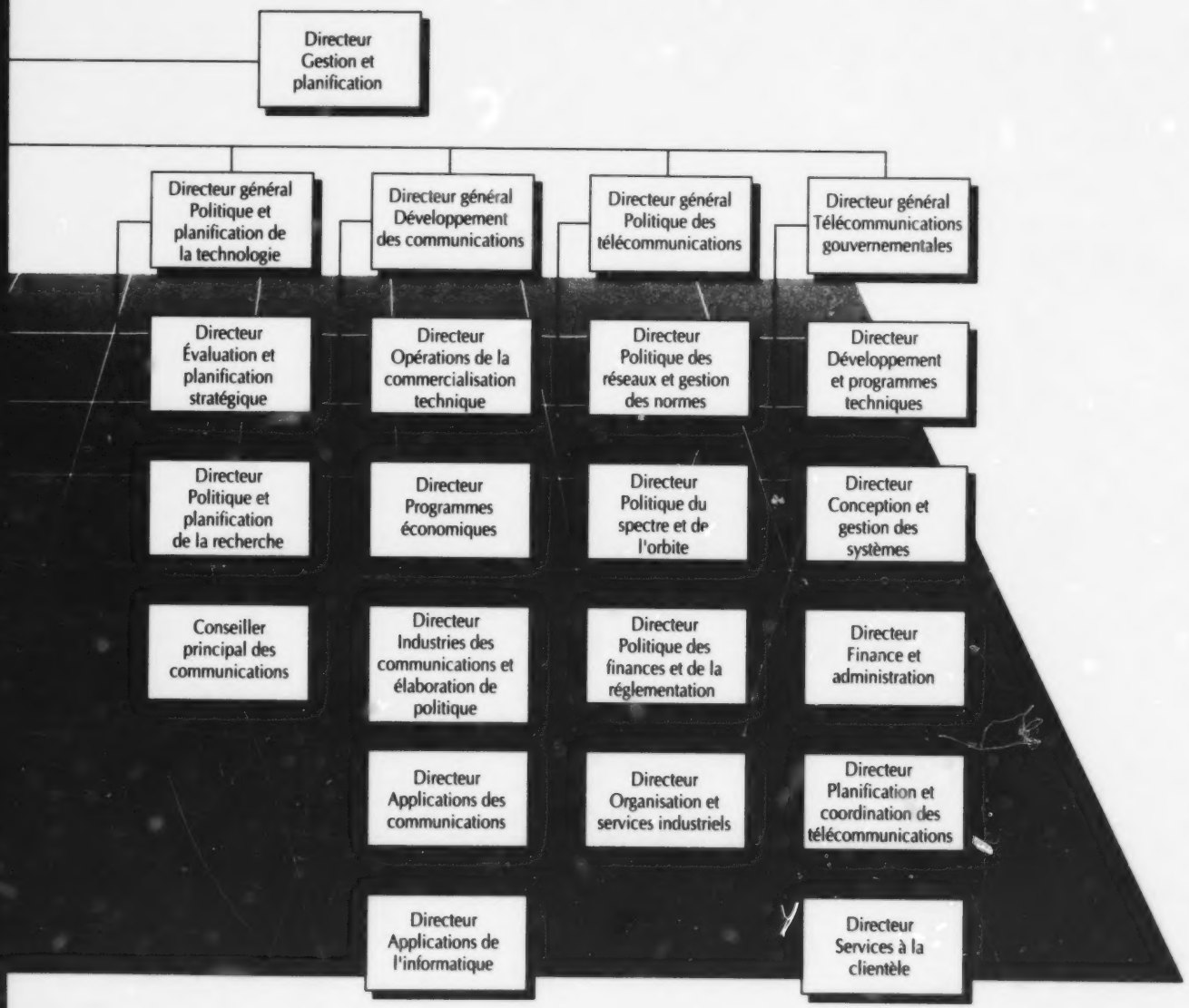
au 31 mars 1989

SECTEUR TECHNOLOGIE, RECHERCHE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

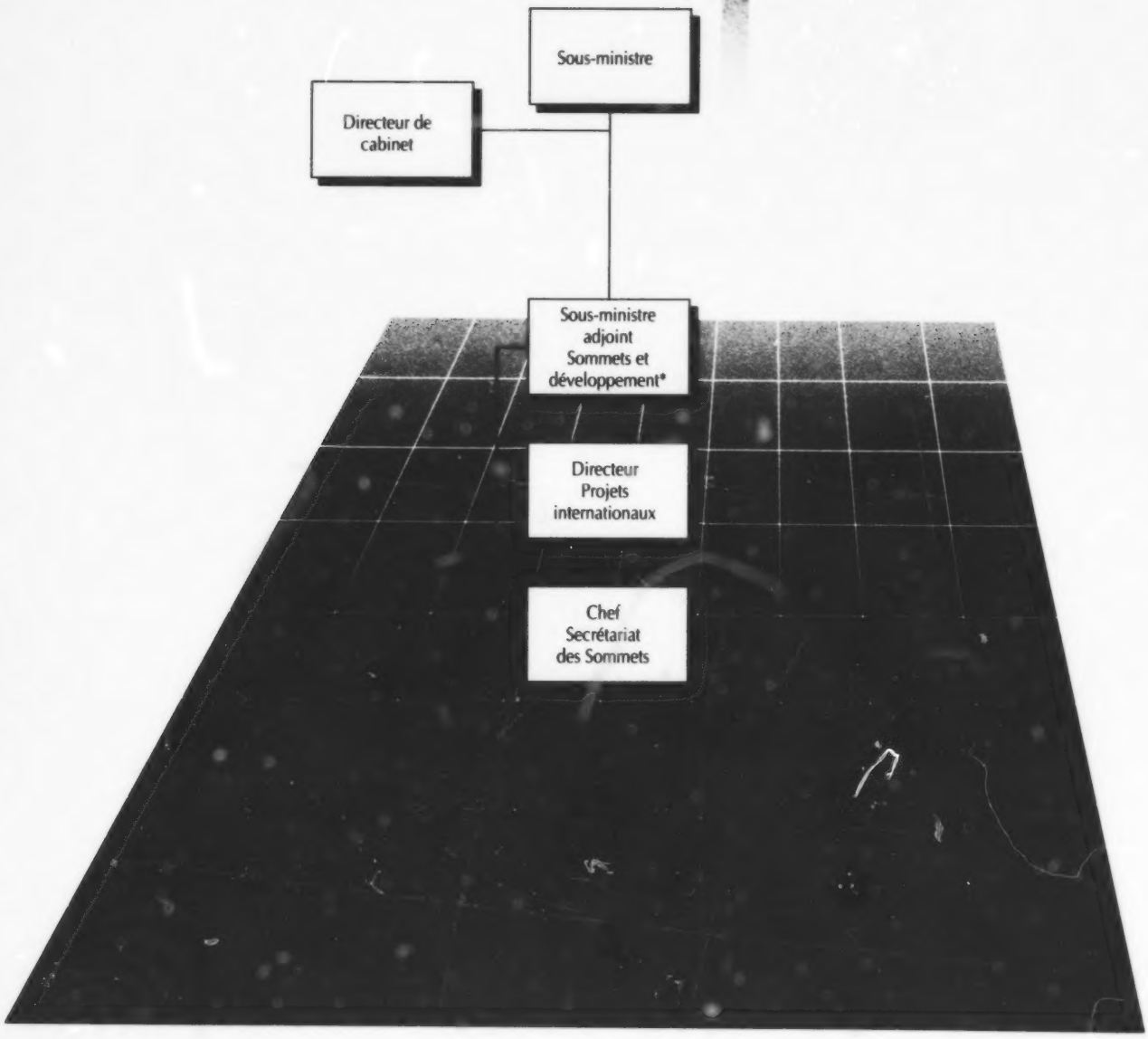


** Structure organisationelle sujette à l'approbation du Conseil du Trésor.*

au 31 mars 1989


Directeur
Gestion et
planification
Directeur général
Politique et
planification de
la technologie
Directeur général
Développement
des communications
Directeur général
Politique des
télécommunications
Directeur général
Télécommunications
gouvernementales
Directeur
Évaluation et
planification
stratégique
Directeur
Opérations de la
commercialisation
technique
Directeur
Politique des
réseaux et gestion
des normes
Directeur
Développement
et programmes
techniques
Directeur
Politique et
planification
de la recherche
Directeur
Programmes
économiques
Directeur
Politique du
spectre et de
l'orbite
Directeur
Conception et
gestion des
systèmes
Conseiller
principal des
communications
Directeur
Industries des
communications et
élaboration de
politique
Directeur
Politique des
finances et de la
réglementation
Directeur
Finance et
administration
Directeur
Applications des
communications
Directeur
Organisation et
services industriels
Directeur
Planification et
coordination des
télécommunications
Directeur
Applications de
l'informatique
Directeur
Services à la
clientèle

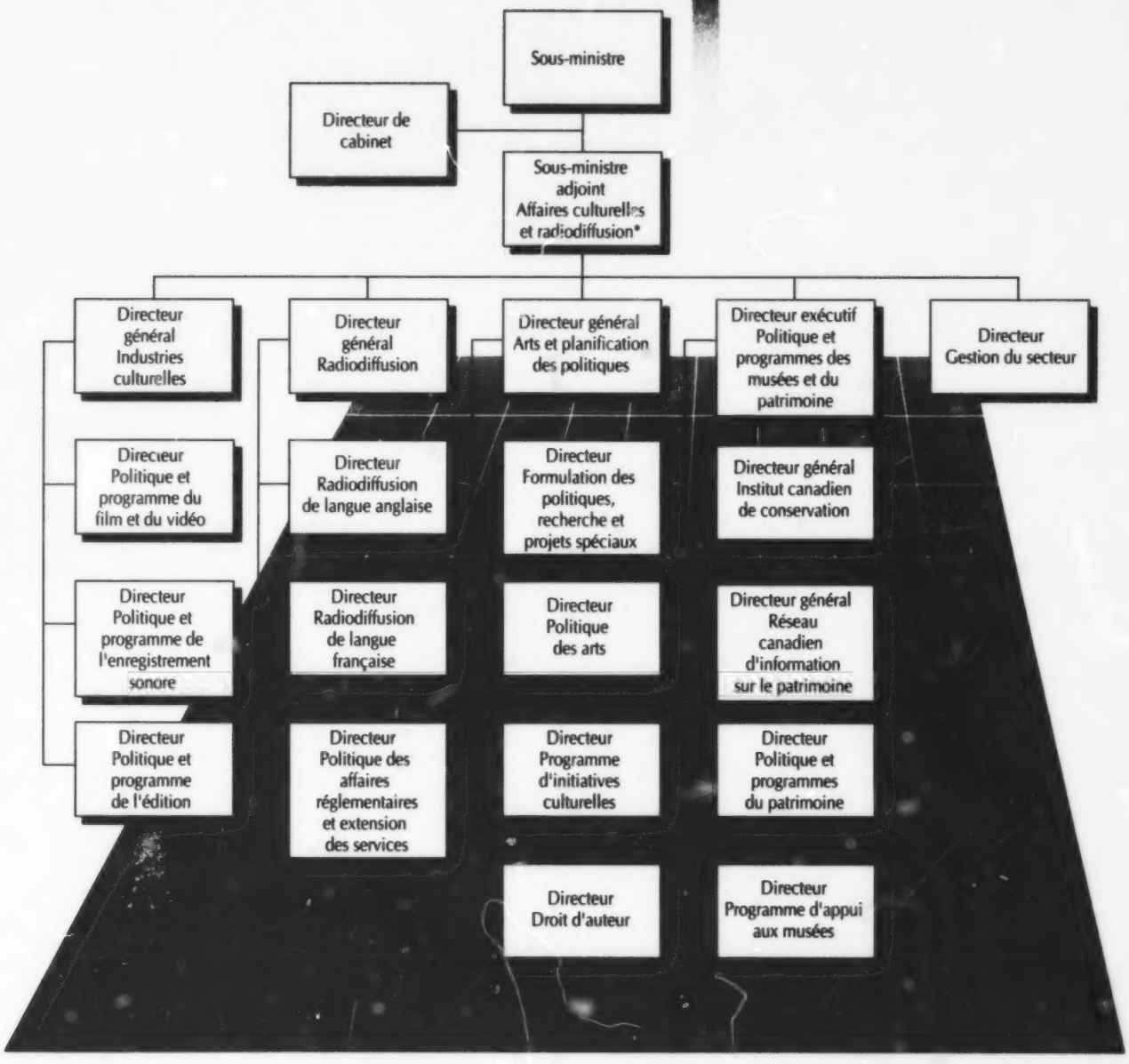
SECTEUR SOMMETS ET DÉVELOPPEMENT



** Structure organisationnelle sujette à l'approbation du Conseil du Trésor.*

au 31 mars 1989

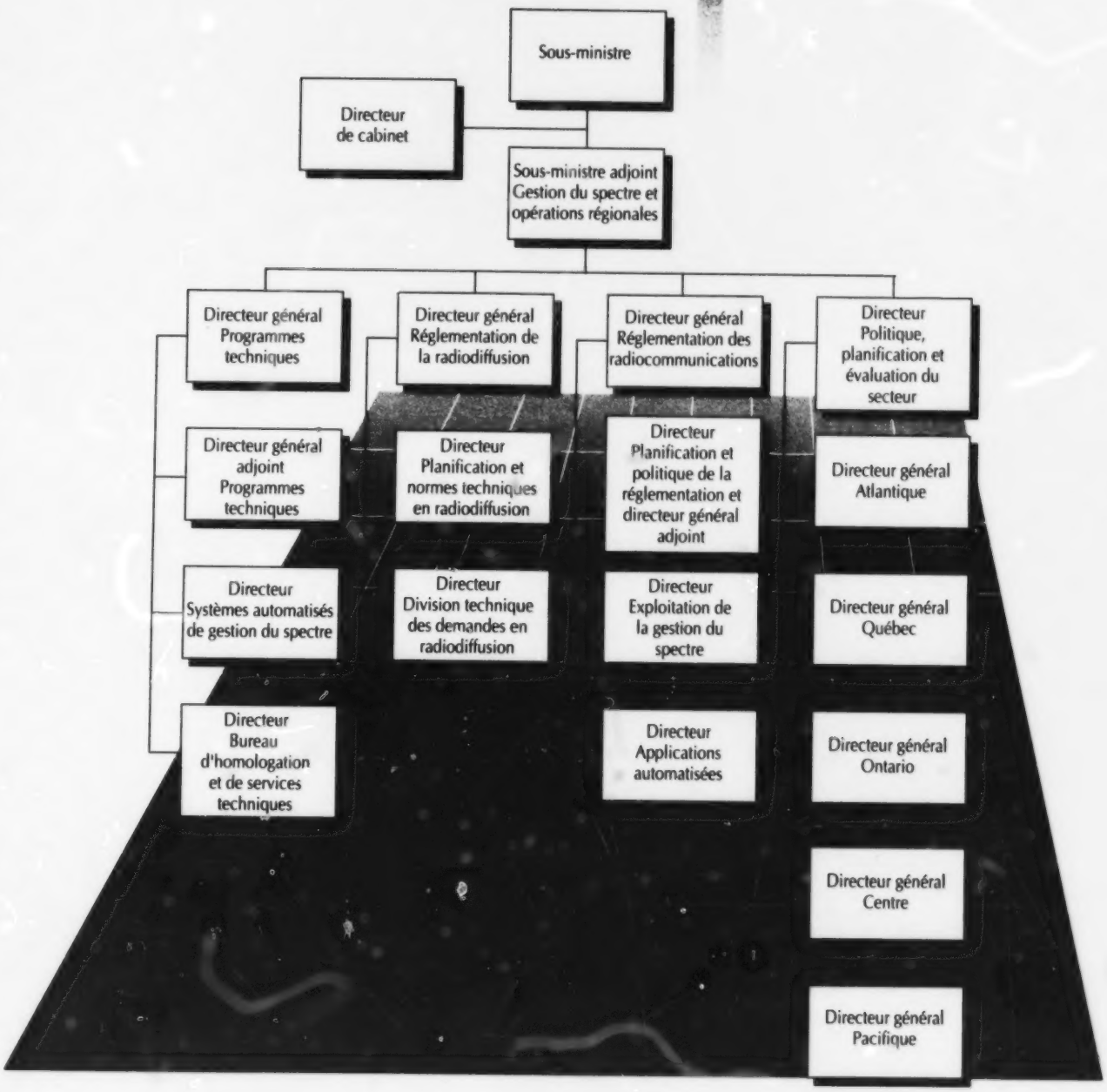
SECTEUR AFFAIRES CULTURELLES ET RADIODIFFUSION



** Structure organisationnelle sujette à l'approbation du Conseil du Trésor.*

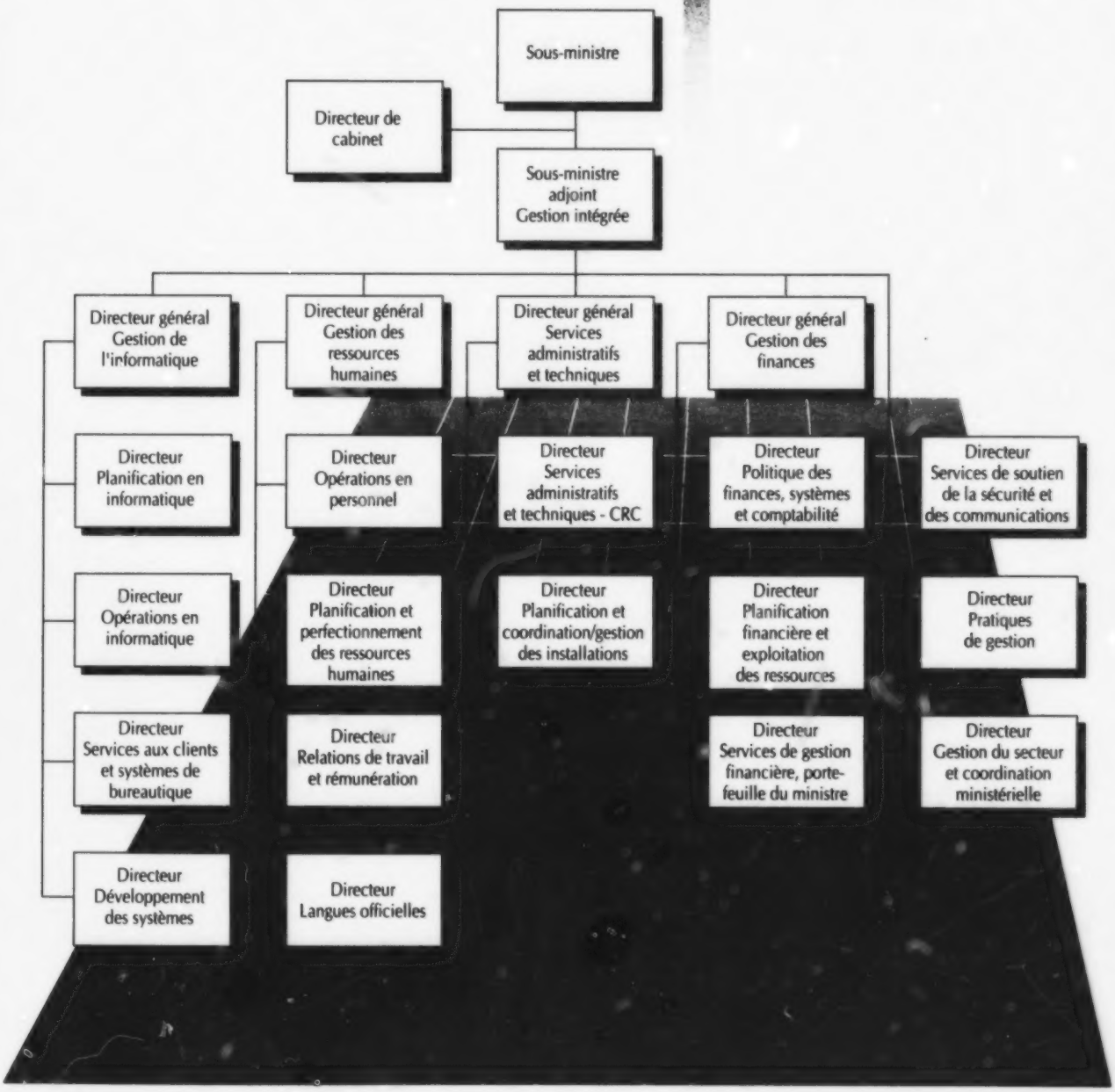
au 31 mars 1989

SECTEUR GESTION DU SPECTRE ET OPÉRATIONS RÉGIONALES



au 31 mars 1989

SECTEUR GESTION INTÉGRÉE



au 31 mars 1989

ANNEXE 2

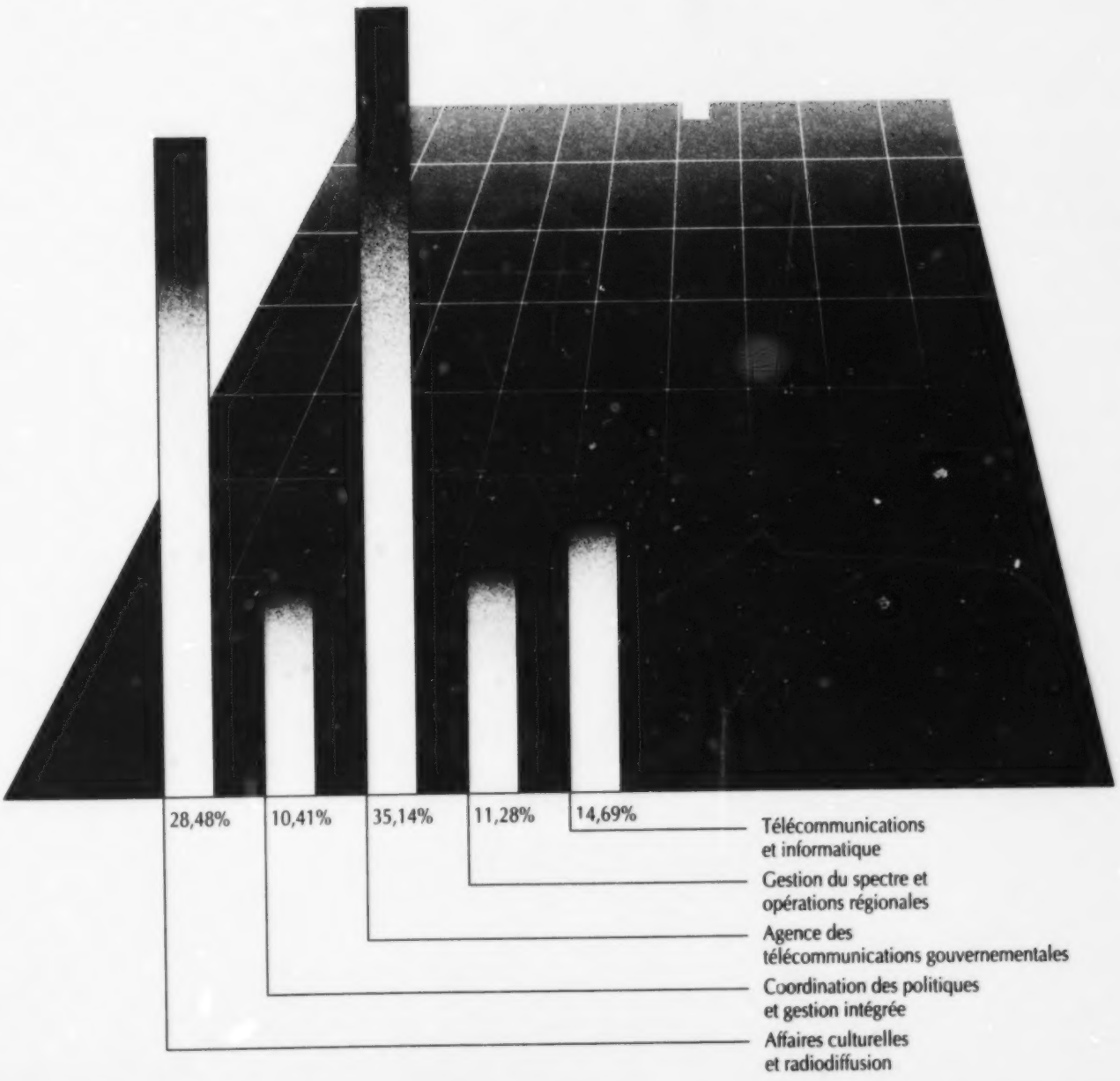
DÉPENSES PAR ACTIVITÉ EN 1988-1989 (en milliers de dollars)

Programme des Communications et de la Culture	Dépenses brutes	Recettes à valoir sur les fonds	Dépenses nettes
Télécommunications et informatique	72 022	2 988	69 034
Gestion du spectre et opérations régionales	55 309	610	54 699
Agence des télécommunications gouvernementales (Fonds renouvelable)	172 272	177 637	(5 365)
Coordination des politiques et Gestion intégrée	51 026	1 977	49 049
Affaires culturelles et radiodiffusion	139 634	870	138 764
Total	**490 263**	**184 082**	**306 181**

Source : Comptes publics du Canada, 1988-1989

ANNEXE 3

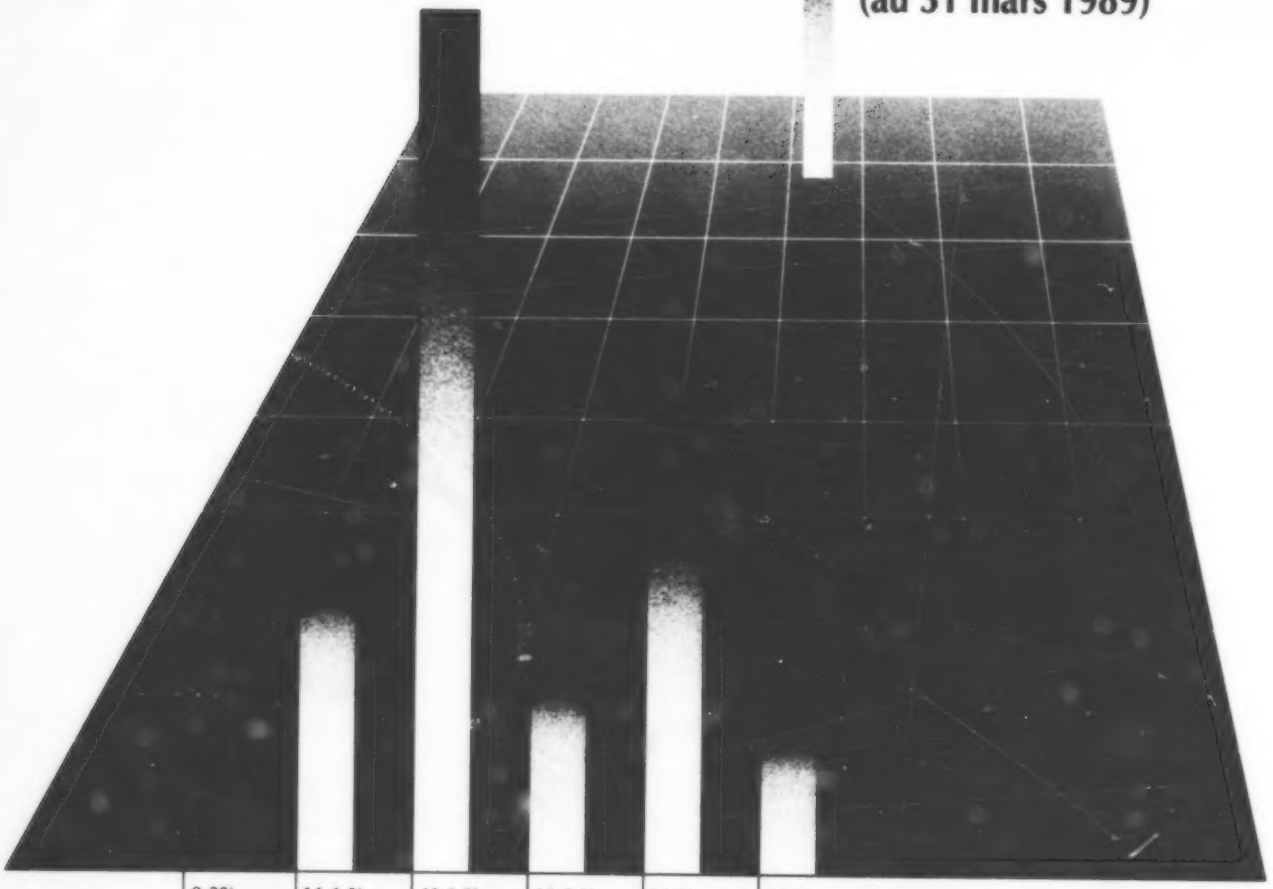
DÉPENSES BRUTES PAR ACTIVITÉ EN 1988-1989



Source : ministère des Communications.

ANNEXE 4

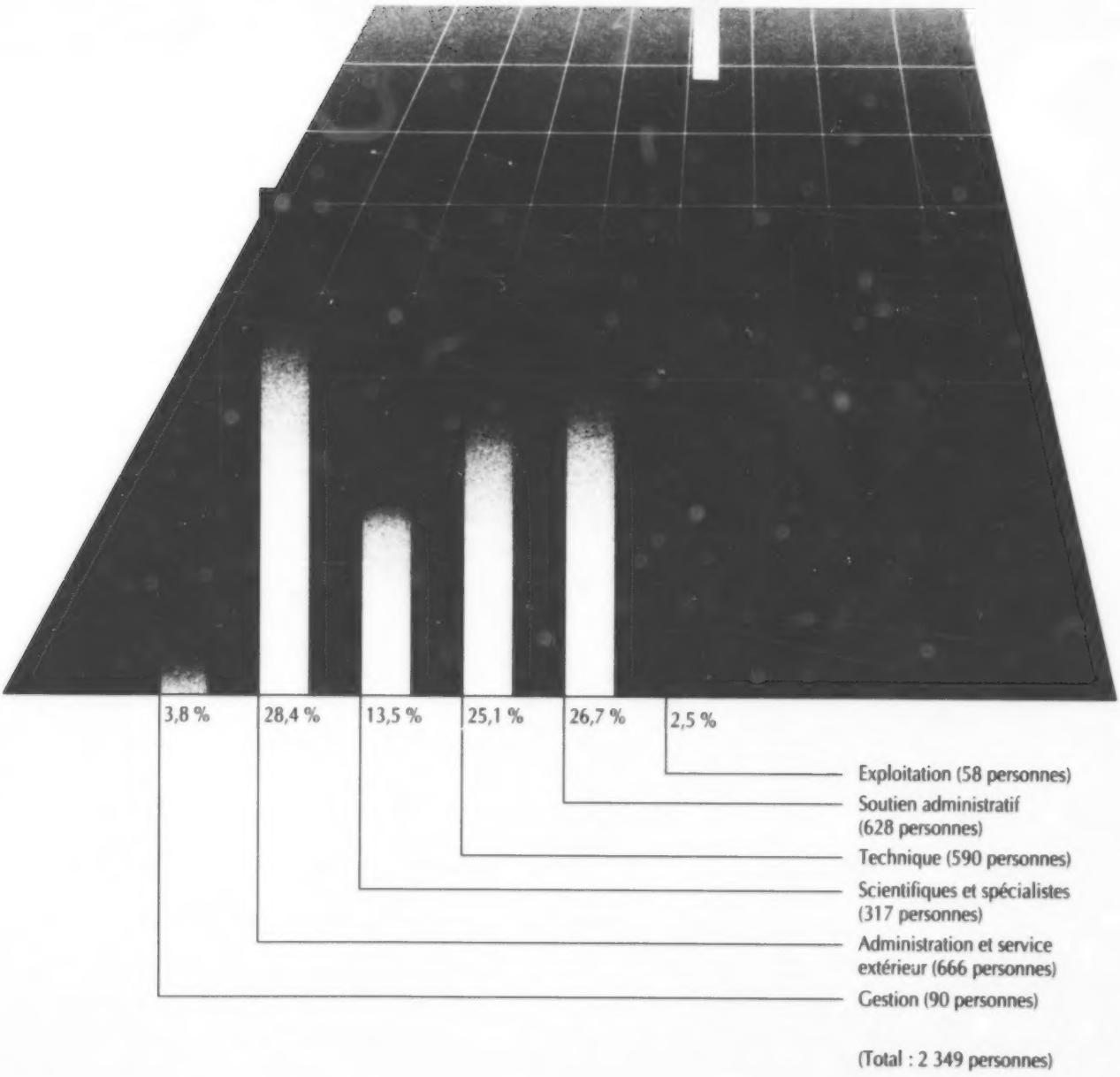
PERSONNEL MINISTÉRIEL SELON LE SECTEUR D'ACTIVITÉS (au 31 mars 1989)



Source : ministère des Communications.

ANNEXE 5

PERSONNEL MINISTÉRIEL SELON LA CATÉGORIE D'EMPLOI (au 31 mars 1989)

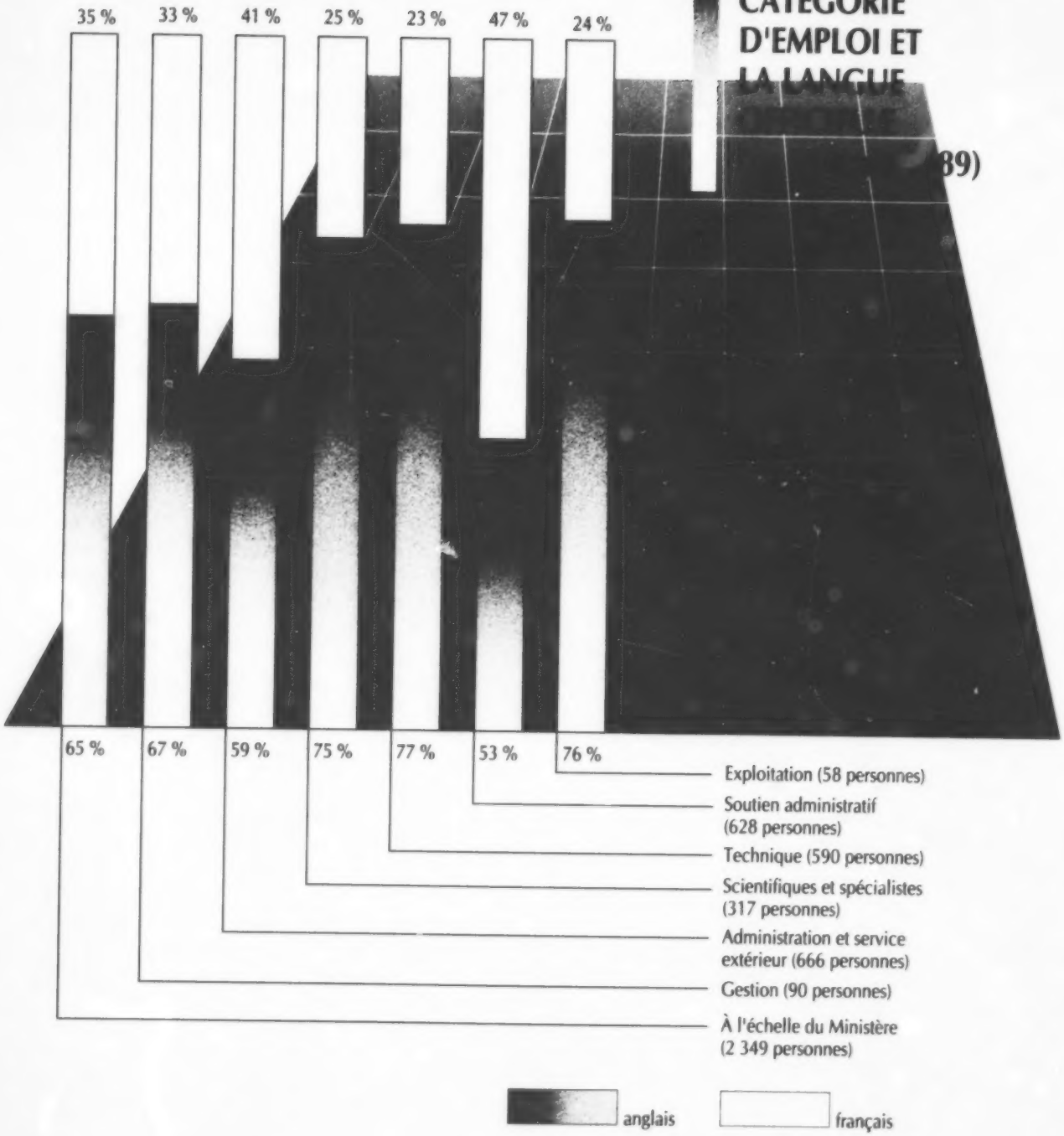


Source : ministère des Communications.

ANNEXE 6

PERSONNEL MINISTÉRIEL SELON LA CATÉGORIE D'EMPLOI ET LA LANGUE

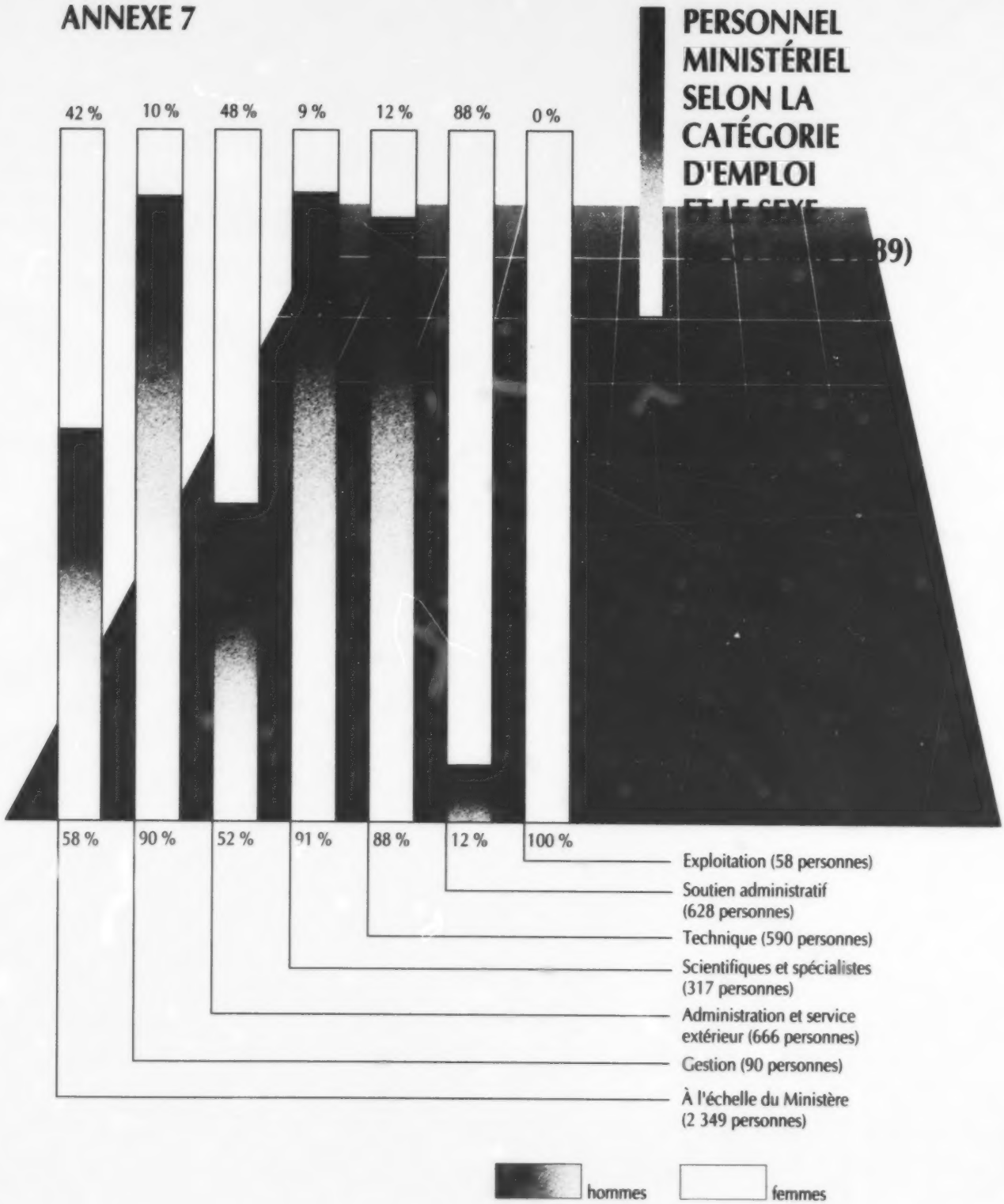
39)



Source : ministère des Communications.

ANNEXE 7

PERSONNEL MINISTÉRIEL SELON LA CATÉGORIE D'EMPLOI ET LE SEXE



Source : ministère des Communications.

ANNEXE 8

ADRESSES

Communications Canada
Administration centrale

300, rue Slater
OTTAWA (Ontario)
K1A 0C8

Installations de recherche

Centre de recherches sur les communications
3701, avenue Carling
Boîte postale 11490
Succursale H
OTTAWA (Ontario)
K1N 8T5

Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail
1575, boul. Chomedey
LAVAL (Québec)
H7V 2X2

Institut canadien de conservation
1030, chemin Innes
OTTAWA (Ontario)
K1A 0C8

Bureaux régionaux et de district

Région de l'Atlantique

Bureau régional
Communications Canada
Édifice Terminal Plaza
1222, rue Main, 7e étage
Boîte postale 5090
MONCTON (N.-B.)
E1C 8R2

Bureaux de district

Nouveau-Brunswick
Communications Canada
Édifice de la Douane
189, rue Prince William
Pièce 337
Boîte postale 7285, succ. A
SAINT-JEAN (N.-B.)
E2L 4S6

Nouvelle-Écosse
Communications Canada
6009, chemin Quinpool
9e étage
HALIFAX (N.-É.)
B3K 5J7

Île-du-Prince-Édouard
Communications Canada
Édifice Dominion
97, rue Queen, 3e étage
CHARLOTTETOWN (Î.-P.-É.)
C1A 4A9

Terre-Neuve
Communications Canada
Édifice 302
Pleasantville
Boîte postale 9277
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1A 2X9

Région du Québec

Bureau régional
Communications Canada
295, rue St-Paul est
MONTRÉAL (Qc)
H2Y 1H1

Bureaux de district

Communications Canada
1141, route de l'Église
5e étage
St-Foy (Qc)
G1V 3W5

Communications Canada
1650, rue King ouest, pièce 401
SHERBROOKE (Qc)
J1J 2C3

Communications Canada
Complexe Guy Favreau
200, boul. René Lévesque
Tour est, pièce 1214
MONTRÉAL (Qc)
H2Z 1X4

Communications Canada
942, rue Chabanel, 2e étage
CHICOUTIMI (Qc)
G7H 5W2

Région de l'Ontario

Bureau régional
Communications Canada
55, av. St. Clair est, 9e étage
TORONTO (Ont.)
M4T 1M2

Bureaux de district

Communications Canada
30, rue Duke ouest, 5e étage
KITCHENER (Ont.)
N2H 3W5

Communications Canada
55, av. St. Clair est, 9e étage
TORONTO (Ont.)
M4T 1M2

Communications Canada
Édifice Trebla
473, rue Albert, pièce 100B
OTTAWA (Ont.)
K1R 5B4

Communications Canada
135, rue James sud, pièce 210
HAMILTON (Ont.)
L8P 2Z6

Communications Canada
451, rue Talbot, pièce 1112
LONDON (Ont.)
N6A 5C9

Communications Canada
280, rue Pinnacle
3e étage, pièce 2
Boîte postale 380
BELLEVILLE (Ont.)
K8N 5A5

Communications Canada
Station Tower
421, rue Bay, 2e étage
Boîte postale 727
SAULT-SAINTE-MARIE (Ont.)
P6A 5N3

Région du Centre

Bureau régional
Communications Canada
386, avenue Broadway
Pièce 200
WINNIPEG (Man.)
R3C 3Y9

Bureaux de district

Manitoba
Communications Canada
386, avenue Broadway
Pièce 200
WINNIPEG (Man.)
R3C 3Y9

Saskatchewan
Communications Canada
606, Spadina Crescent est
Pièce 1220
SASKATOON (Sask.)
S7K 3H1

Communications Canada
1020 - 2002, av. Victoria
REGINA (Sask.)
S4P 0R7

Alberta
Communications Canada
9700, av. Jasper, 16e étage
EDMONTON (Alb.)
T5J 4C3

Communications Canada
220, 4e Av. sud-est, pièce 820
Boîte postale 2905, succ. M
CALGARY (Alb.)
T2P 2M7

Communications Canada
9909, 102e Rue, 8e étage
GRANDE PRAIRIE (Alb.)
T8V 2V4

Territoires du Nord-Ouest
Communications Canada
Édifice Precambrian
10e étage
Boîte postale 2700
YELLOWKNIFE (T.-N.-O.)
X1A 2R1

Région du Pacifique

Bureau régional
Communications Canada
800, rue Burrard, pièce 1700
VANCOUVER (C.-B.)
V6Z 2J7

Bureaux de district

Colombie-Britannique
Communications Canada
816, rue Government
Pièce 224
VICTORIA (C.-B.)
V8W 1W9

Communications Canada
Édifice Fédéral
471, av. Queensway, pièce 304
KELOWNA (C.-B.)
V1Y 6S5

Communications Canada
309, 2e Av. ouest, pièce 583
PRINCE RUPERT (C.-B.)
V8J 3T1

Communications Canada
800, rue Burrard, pièce 1700
VANCOUVER (C.-B.)
V6Z 2J7

Communications Canada
299, rue Victoria, pièce 707
PRINCE GEORGE (C.-B.)
V2L 5B8

Communications Canada
101, 10e Av. sud, pièce 203
CRANBROOK (C.-B.)
V1C 2N1

Yukon
Communications Canada
Édifice Polaris
4133, 4e Avenue, pièce 201
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1H8